MAGNET

www.magnet.com.br

ano 1 nº2 1999 R$ 2,90

BOOKMAKERS

Internet a jato

Tem gente surfando até 30 vezes mais rápido que você!

Conectiva Linux

Minas Klingon peladas (o quê?)

Futebol de robôs
Brasil 0 x 31 Coréia

Concorrentes mutantes **desafiam o ICQ**

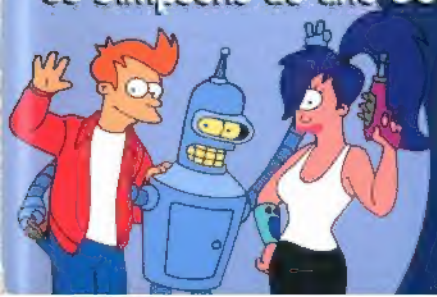
Aprenda a programar

O que é mais bacana na Internet? você responde

modelos virtuais

não envelhecem, não reclamam e não engordam

Futurama
Os Simpsons do ano 3000



ISSN 1516-8565

Comprar na AppleStore1 é tão fácil quanto usar o iMac.

iMac 333MHz

- 32 MB RAM
- 6 GB HD
- CD ROM 24X
- 6MB SGRAM
- Fax Modem 56 Kbps
- Monitor 15" integrado
- Placa aceleradora 3D ATI RAGE Pro Turbo Graphics
- Placa Ethernet 10/100 BASE-T
- Diversos softwares inclusos

apenas 1 + 15 de R$ **236,52***
ou R$ 2.980,00 à vista

VEJA AO LADO O DESEMPENHO DO PROCESSADOR G3 DO iMac EM COMPARAÇÃO COM OUTROS PROCESSADORES.

Resultado Bytemark comparativo de performance de processador. As barras maiores indicam melhores pontos nos resultados. Copyright © MacGraw-Hill.

Grátis! Na compra de qualquer iMac:
1 camiseta Five iMacs ou um kit exclusivo AppleStore1 (chaveiro, caneta e mouse-pad)

Na compra do iMac ganhe os seguintes descontos:

SCANNER UMAX 1220U
600X1200 dpi óptico
9600X9600 por interpolação

DE R$ 499,00
POR R$ 349,00

DRIVE IMATION
Lê e grava disquetes de 120 MB e disquetes de 3 1/2"

DE R$ 549,00 POR R$ 499,00

ZIP DRIVE USB
PARA iMac e linha G3 Blue

DE R$ 549,00
POR R$ 421,00

EPSON STYLUS COLOR 740i
1440X720 dpi
6ppm black e 5ppm color (texto e gráficos)

DE R$ 999,00
POR R$ 919,00

Somente ao cor azul.

TABLET 4X5" USB
PEN PARTNER
CONEXÃO USB

DE R$ 399,00 POR R$ 299,00

Temos diversos joystickies USB e ADB. Visite-nos!

iMac 266. Últimas unidades. Preços e condições especiais.

Linha completa Apple • AppleFashion • Games • Suprimentos • Acessórios • Periféricos • Câmeras digitais • Fax modem • Tablets

*Ofertas válidas de 01/09 à 25/09 ou enquanto durarem nossos estoques. Financiamento p/ Pessoa Física, sujeito a aprovação de crédito pelo banco ABN AMRO bank (Docs. necessários: CPF, RG comprovante de renda e residência). Parcelamento em 16X c/ cheques pré-datados (1ª no ato +15 com vencimento a cada 30 dias) Taxa de juros 3,4% ao mês. Total à prazo R$ 3.784,32. Para plena uso dos produtos anunciados são necessários conhecimentos da língua inglêsa - Fotos meramente ilustrativas - Frete não incluso. Qtds. 3 pçs.

WWW.APPLESTORE1.COM.BR
Al. Dos Nhambiquaras, 2013 - Moema
Fone 535-6161 • Fax 535-4546
Aberto de 2ª à 6ª das 9 às 20 hs.
Sábados das 9 às 18 hs.
Estacionamento no local

AppleStore1
ALL FOR MAC

Quem faz

Editor: *Luciano Ramalho*

Editor Assistente: *Alberto Alerigi Jr.*

Editores de Arte: *Tony de Marco e Mario AV*

Conselho Editorial: *Caíque Severo, Caio Barra Costa, Carlos Witte, Heinar Maracy, Humberto Rossetti Baptista, Oswaldo Bueno, Paulo Candido de Oliveira Filho, Rafael Herta, Ricardo Bánffy, Sandro Enomoto, Tom B*

Colaboradores: *Antônio Schub, Carlos Freitas, José Octávio Castro Neves Jr., Jean Boëchat, Luiz F. Dias, Marco Fadiga, Marta de Mello e Souza, Mauricio Bussab, Pavão, Rainer Brockerhoff, Ricardo Cavallini, Roberto Conti, Rosa Freitag, Silvio ajr, Sylvio Pinheiro*

Redator: *Rodrigo "Leif" Martin*

Revisora: *Danae Stephan*

Gerência de Produção: *Egly Dejulio*

Gerência Comercial: *Francisco A. Zito*

Contato: *Kátia Regina Machado*
Fone/fax (011) 253-0665 253-3176 284-6597

Gerência de Assinaturas: *Rodrigo Medeiros*
Fone/fax (011) 253-0665 253-3176 284-6597

Gerência Administrativa: *Clécia de Paula*

Fotógrafos: *Ricardo Teles, Andréx*

Capa
Modelo: Webbie Tookay (Illusion 2K/Elite)

Fotolitos: *Paper Express*

Impressão: *Copy Service Ind. Gráfica*

Distribuição exclusiva para o Brasil:
Fernando Chinaglia Distribuidora S.A.
Rua Teodoro da Silva, 577 – CEP 20560-000 – Rio de Janeiro – RJ – Fone 21-575-7766

Opiniões emitidas em artigos assinados não refletem a opinião da revista, podendo até ser contrárias à mesma.

Onde fica

Magnet *é uma publicação da*
Editora Bookmakers Ltda.
Rua Itatins, 95 – Aclimação –
CEP 01533-040 – São Paulo/SP

Mande suas cartas, sugestões, dicas, dúvidas e reclamações para os nossos emails:
editor@magnet.com.br
marketing@magnet.com.br

Magnet *na Web:* www.magnet.com.br

Tempos interessantes

Estamos assistindo ao fim da infância do mercado brasileiro de produtos e serviços ligados à Internet. A consolidação no setor de provedores de acesso, visível em anos anteriores, está ainda mais acelerada e agora conta com fortes atores internacionais. Empresas como PSI e ViaNetworks chegaram adquirindo uma dúzia de provedores grandes e médios e ampliando o time de milionários brasileiros da geração Wired. Nomes de importância global, como America Online (AOL) e Yahoo, abriram seus escritórios no Brasil. O ZAZ foi adquirido pela Telefônica e o Cadê pela StarMedia. A Globocabo, gigante adormecido até agora, prepara-se para lançar seu serviço de acesso via rede de TV a cabo e recebe um investimento de 126 milhões de dólares da Microsoft. E a lista continua. Nossa economia digital está tão aquecida que nem parece fazer parte de uma recessiva economia real.

O que isso tudo significa para o leitor da Magnet, que pode não ser um fornecedor de serviços para o mercado online, mas certamente é um consumidor desses serviços? As companhias telefônicas e de TV a cabo devem ampliar suas ofertas de serviços de acesso mais velozes, criando um novo patamar de assinaturas "premium" para fugir das margens de lucro cada vez mais estreitas do acesso discado. Assim como hoje o tempo ilimitado por uma taxa fixa é a norma do mercado, em dois anos deveremos ter contas de acesso ilimitado a custo zero, com os provedores sendo remunerados pelas companhias telefônicas, que hoje já são quem mais fatura com esse tipo de acesso (faça as contas e comprove: o custo dos impulsos que você gasta com a Internet pode facilmente ultrapassar a taxa fixa do seu provedor). O acesso gratuito já é realidade na Inglaterra, onde a própria AOL é uma das empresas que o oferecem. O mesmo só não deve acontecer nos EUA, porque lá as ligações locais são gratuitas e as conexões demoradas dos internautas causam grandes prejuízos às telefônicas regionais.

Tudo isso é muito bom, mas de nada adianta acesso grátis e mais veloz até a porta do assinante se, para além do provedor, os backbones continuam lotados como hoje. Um motor de 16 válvulas não traz vantagem em um engarrafamento, e na prática nossos modems de 56 kbps passam hoje boa parte do tempo em ponto morto, esperando por bits presos no congestionamento diário da Internet brasileira. Assim como você, nós aqui na Magnet torcemos para que esses novos investimentos tragam mais do que promessas e decepções. Estaremos de olho.

Luciano Ramalho

Quero mais!

Parabéns. Revista porreta, cheia de inovações e informações não-usuais. Linux, SETI, uma entrevista excelente (Clifford Stoll) com opiniões não-conformistas, Python ótimo. Continuem, por favor. Quando sai a próxima?

Etienne Kvassay

Já saiu. E aí, demorou?

Finalmente saiu, adorei!

Por enquanto só dei uma olhada geral, mas já dá para fazer alguns comentários:

1) Mais páginas! No mínimo, tanto quanto a prima Macmania.

2) Mais dicas de programação (para iniciantes).

3) Mais jogos com menos de 2 megas.

Crisanto Amantea Pereira
Porto Alegre/RS

Como assinar?

Adquiri a revista aqui no Rio, na livraria Saraiva, e queria parabenizá-los pelo excelente trabalho. Já conhecia outra revista da Bookmakers, a Macmania, da qual já gostava muito (embora não tenha um Mac ainda, sou um fã).

A leitura da Magnet está leve e ao mesmo tempo informativa, como em nenhuma outra revista! E olha que sou assinante da Info Exame há anos...

Só duas coisas: o título da revista é um pouco confuso de ler, e não achei informações no site nem na revista sobre como assinar e preços de assinaturas.

Francisco Pires

Francisco, dê outra olhada no nosso site. Agora você já pode encaminhar a sua assinatura diretamente por ele.

Magnet escondida

Passei na banca algumas semanas atrás e, enquanto estava passando os olhos pelas revistas, vi a Magnet escondida atrás de um monte de outras publicações. Depois que eu li a revista, em especial adorei a matéria sobre links do Star Wars. Fiquei odiando o jornaleiro por ele ter deixado a revista de vocês ficar escondida daquele jeito. Pensando bem, adorei que ele tenha feito isso, porque senão talvez não tivesse sobrado uma para mim!! A questão é que eu reparei na Magnet por causa do logotipo dela, se bem que na hora eu não entendi o que estava escrito :-)) e quando passei as páginas resolvi comprá-la. Eu não entendo muito de informática, mas adorei o estilo despojado de vocês. Vou fuçar a banca de novo atrás do próximo número!

Viviana Agostinho
São Paulo/SP

As outras que se cuidem

Parabéns pelo primeiro número de Magnet. A matéria sobre o Linux é a melhor que li na imprensa (incluindo, aí, a toda-poderosa Info Exame). Achei interessante a proposta editorial, que tenta atingir tanto iniciantes quanto micreiros mais avançados, e é mais diversificada que outras publicações (ex.: a entrevista com Clifford Stoll e a resenha de Sylvio Pinheiro sobre "Pirates of Silicon Valley").

Torço para que vocês consigam mais anúncios, para tornar viável o projeto e melhorar progressivamente o conteúdo.

Charles Magno
Lide Assessoria Com.
& Editora Ltda.

Gostei, gostei, gostei...

Comprei o número 1 da Magnet quase por acaso. Agora, venho dar os parabéns pela revista e desejar boa sorte na empreitada.

Gostei. Gostei muito. Parece uma revista feita por gente como a gente, que não se põe sobre um pedestal para "proferir vereditos" sobre o mundo da informática.

Gostei demais de "conhecer" o Clifford Stoll. Do conceito expresso em "Jogos diminutos" – nestes tempos de muitos megabytes, continua a existir muito software bom (não apenas jogos) que não chegam a um mega –, da matéria de capa, sobre o Linux; enfim, gostei de tudo.

Clode

Bug do ano 2000

Parabéns pela bela revista que vocês editam, os assuntos são atuais e muito oportunos. Gostaria que vocês falassem um pouco mais sobre o bug do milênio e seus reflexos nas empresas e países que não conseguirem evitá-lo a tempo.

Ricardo Silva Abreu Bernardo

Magnet não é só uma revista. É também um site, que tem muito mais conteúdo, e conteúdo mais atualizado do que podemos publicar em papel. Em www.magnet.com.br/ratox/y2k0.html *publicamos um texto exclusivo que faz uma reflexão bastante original, de um grande programador, sobre o bug do milênio. O autor é Tom Christiansen, um dos principais desenvolvedores da linguagem Perl (a mais usada na construção de Web sites dinâmicos). Confira!*

E aí, meninos?

Saibam que li a revista no final de semana e hoje dei uma olhada no site. Gostei bastante, apesar do clima "estamos apenas começando".

Mas tenho uma reclamação a fazer. Tá certo que essa redação de vocês contém a maior concentração de testosterona por metro quadrado do mercado, mas bem que vocês poderiam pensar nas meninas (tá bom, tá bom, sei que vocês pensam nas meninas, mas não como leitoras, imagino...). Bom, que tal dar umas dicas para nós, mocinhas informautas? Não me venham com sites de receitas ou programas sobre maquiagem, pois isso já é muito sexista. Brincadeirinha, meus queridos... É só pra dizer que torço (mesmo) pra que vocês continuem e cresçam...

Sonia Penteado

Dica do leitor

Meu nome é Celso Junior, sou também um ex-especialista (gostei do termo) e, graças a inovações como o GNU Linux e essa política de *free software*, que também remontam à época do meu Velho Apple IIe (he, he, você não está sozinho!), estou conseguindo enxergar novos horizontes para a minha área.

Graças ao Windows, nossa importância como técnicos foi perdendo o seu valor, e fomos obrigados, no máximo, a instalar o Word ou configurar redes. Agora, estou podendo reformular meus conhecimentos e me tornei um novo aprendiz, como há dez anos, quando aprendi o Basic por mim mesmo fuçando nos programas que vieram com o Apple. Adorei a revista Magnet, espero que tenha dado um bom retorno.

Dica útil para o próximo número: o Linux pode acessar suas partições do DOS normal!!! Basta incluir a seguinte linha no arquivo `/etc/fstab`

```
/dev/hdx  /mnt/hdx  msdos  defaults,user,nosuto  0  0
```

Onde x é o dispositivo:

`hda` = Primário Master
`hdb` = Primário Slave
`hdc` = Secundário Master
`hdd` = Secundário Slave

Deve-se também usar o número da partição correspondente como `hda1` para a partição Msdos do C:

Depois, é só criar o diretório `/mnt/hdx` e usar o comando `mount /dev/hdx`

Exemplo que deve ser o mais usado:

Montar o C: do DOS:

Incluir em `/etc/fstab/dev/hda1 /mnt/c msdos defaults,user,nosuto 0 0`

Celso Junior

Valeu, Celso! Estamos cientes de que os tempos estão mudando e hoje ninguém pode dar-se ao luxo de chamar-se especialista. Por isso, vamos continuar a motivar novos "aprendizes" que, como você, passaram a ter uma nova importância dentro da tecnologia. Obrigado pela contribuição.

Nota ao leitor

Assim que publicamos o primeiro capítulo de "Aprendendo a Programar", recebemos vários emails de leitores ansiosos pelo próximo número do tutorial. Nesta edição, publicamos a segunda parte dele, mas fiquem todos sabendo que a série não vai parar por aí! Para os mais apressadinhos, colocamos em nosso site (www.magnet.com.br/aprendaprog) exemplos de programas, com todas as linhas de comando em Python, para que vocês possam ir praticando enquanto os próximos capítulos não saem. No final, vamos reunir tudo em um livro.

Mande suas cartas para a Magnet no email editor@magnet.com.br
Não se esqueça de colocar seu nome e o da cidade de onde você está escrevendo.

Gráfica Digital na Paper Express:

PODE ACREDITAR NO QUE VOCÊ ESTÁ VENDO.

*I*magine impressões de ALTA QUALIDADE, para QUANTIDADES REDUZIDAS, com uma AGILIDADE surpreendente...
Tudo isso já existe e está à sua disposição.
É a GRÁFICA DIGITAL da PAPER EXPRESS.
Com os modernos equipamentos (Xeikon e Quickmaster DI), eliminam-se os acertos de máquina e outras etapas comuns na impressão offset tradicional. Você trabalha com papéis offset, couchê e outros, com uma definição de cores incrível.
A quantidade fica de acordo com sua necessidade.
Podemos fazer de 25 a 30.000 impressos sem problema.
Você pode produzir folhetos, postais, malas-diretas, cupons, catálogos, livretos, jornais internos, relatórios anuais, manuais de identidade visual, de treinamento ou de assistência técnica, listas de preços, sinalização, formulários, etiquetas, rótulos, convites, dados variáveis...
Pode acreditar: tudo que você está vendo neste anúncio foi obra da GRÁFICA DIGITAL da PAPER EXPRESS.

Ligue Gráfica Digital na PAPER EXPRESS
(011) 214.4474

DEZ ANOS DE QUALIDADE

PAPER EXPRESS®
IMAGING CENTER

RUA AUGUSTA, 1141 • CEP 01305-100 • TEL: (011) 214.4474 • FAX: (011) 258.5648
Internet: www.paperexpress.com.br

ASSOCIADA À IDIA - INTERNATIONAL DIGITAL IMAGING ASSOCIATION E À GATF - GRAPHIC ARTS TECHNICAL FOUNDATION (EUA)

Pegue os links para os sites sublinhados em www.magnet.com.br/02/bits

Novo tocador de MP3 vem com rádio FM

Até meados de setembro, a Creative Labs, empresa criadora das famosas placas de som Sound Blaster, estará lançando no mercado brasileiro seu player de MP3.
Chamado **Nomad**, o equipamento, da altura e da largura de um cartão de crédito, é o menor player já desenvolvido e chegará aqui custando por volta de R$ 600.
O equipamento vem em duas versões: uma com 64 MB de memória e outra com 32 MB, e pesando cerca de 70 gramas. A versão testada pela Magnet foi a de 64 MB, capaz de armazenar duas horas de música digital ou quatro de voz.

Pequeno, mas completo

O equipamento realmente impressiona, pelo seu design clean e reduzido e pelas funções que oferece. Além de tocar MP3, o aparelhinho ainda sintoniza FM – perfeito para quando você estiver cansado das MP3 que carregou.
O player funciona com duas pilhas "palito" (tamanho AAA), recarregáveis, que garantem até dez horas de funcionamento ininterrupto, ou com uma fonte de alimentação para tomada.
Além do diferencial de ser um rádio portátil, o Nomad também tem um truque aprendido com os PDAs. Ele vem com uma *dock station* que fica permanentemente conectada à porta paralela. Assim, você pode carregar suas músicas no aparelho sem ter que plugá-lo à saída do micro. Basta acoplar o Nomad na base, rodar o programa de transferência e retirá-lo assim que estiver carregado.

Nada de ficar plugando cabos! O Nomad se comunica com o PC através de um "berço", como os PDAs

geektanda

Adote um pingüim

É de pequeninho que se faz o geekinho. Aquele seu amigo programador acabou de ter um pimpolho? Nada melhor que presenteá-lo com o legítimo e oficial pingüim do Linux!

Tux, o pingüim, é a perfeita reprodução em pelúcia do mascote do sistema operacional criado por Linus Torvalds. Diz a lenda que Linus escolheu o pingüim para simbolizar o seu kernel depois que foi mordido por um desses animalzinhos em uma viagem à Antártida.
Encomendado pela livraria de informática paulistana Tempo Real (tel. 11-289-3321), o Tux (de 25 cm) custa R$ 49,50, demorando cerca de dois meses para chegar (e você ainda ganha um mini-button de brinde).
Se você quiser comprar pelo site Penguin Power, pode escolher outros tamanhos de pingüim, desde um minúsculo de 10 cm até (em breve) uma fantasia com quase dois metros de altura.

Reconhecimento de voz que funciona

Comece a pensar em aposentar teclado e mouse. Até o final do ano a IBM lançará para a língua portuguesa o **ViaVoice**, aplicativo que permite ao usuário ditar, ouvir textos e executar comandos no Word e no Excel sem ter que apertar uma tecla sequer.
A primeira versão foi desenvolvida em 1997, mas a Big Blue já vem trabalhando com reconhecimento de voz há cerca de 25 anos. Hoje, o ViaVoice já tem versões para dez idiomas.
A Magnet conferiu o produto no estande da IBM na última Fenasoft. O aplicativo estava sendo testado num notebook ThinkPad 600, equipado com chip Pentium II Mobile de 300 MHz e 32 MB de RAM. Mas a empresa diz que o ViaVoice pode ser rodado até em máquinas com chips da categoria de um Pentium 166.
As exigências mínimas são: 32 MB de RAM, 250 MB de HD, placa de som de 16 bits e CD-ROM de dupla velocidade.
Quando instalado, o ViaVoice insere uma barra de tarefas no topo da tela do Windows, com os principais comandos do programa. Basta ativar a função de reconhecimento de fala e começar a ditar o texto (no caso, o teste foi feito com o WordPad do Windows) e, alguns segundos depois, o texto ditado aparece na tela.

Audição personalizada

O protótipo em português ainda não contava com o módulo de comando de voz, que permite que o usuário dispense o mouse para operar seus aplicativos, e nem com o software que permite que o micro leia o texto selecionado (podendo ser também via voz). Entretanto, não basta o usuário instalar o programa para já ir falando pelos cotovelos com sua máquina. É preciso antes que ele grave seu padrão de voz para que o programa não entenda "s" como "x", por exemplo.
Nos EUA, o programa pode ser encontrado a partir de US$ 50, mas as versões mais sofisticadas, que rodam com outros programas além do Word e do Excel, saem por até US$ 200.

O microdisquete da Iomega

A Iomega, fabricante dos famosos Zip Drives, está trazendo o **Clik!**, um disco magnético minúsculo (6 cm de diâmetro) capaz de carregar 40 MB. A nova opção para o usuário brasileiro surge como um intermediário entre o Zip Drive, que guarda 100 MB, e o disquete comum de 1.44 MB.

O Clik! foi lançado nos EUA em abril, numa parceria tecnológica entre a Fuji Photo Film Company e a Iomega.

O Clik! é pequeno, conveniente e vem numa carteira para não se perder facilmente. O drive PC Card, que permite a inserção num notebook, é o menor removível do mundo

Três possibilidades

O novo disco está sendo distribuído no Brasil pela Controle (tel. 11-3037-7257), em três kits de acessórios desenvolvidos para oferecer uma solução completa para cada tipo de usuário:

- O kit para notebook **Clik! PC Card Drive** (US$ 399). Inclui um drive na forma de um cartão PCMCIA II (PC Card) que, de fato, pode ser considerado o menor drive do mundo. Basta inserir o disco no cartão e este no notebook, para que ele comece a ler o seu conteúdo. O kit conta ainda com uma carteira rígida para que você possa levar o drive e um disco dentro do bolso.
- **O Clik! Digital Camera** (US$ 499), um conjunto para usuários de câmeras digitais e desktops. Vem com um drive portátil com bateria, leitor de memória flash e um *dock station* para carregar a bateria e transferir os dados do disco para o micro. O pacote inclui uma interface para liberar a porta paralela do computador para a impressora, por exemplo.
- **O Clik! Drive Plus** (US$ 599), que engloba esses dois e apresenta uma solução completa para armazenamento de dados. Quem trabalha com notebooks e câmeras digitais deve optar pelo kit Plus, pois ele reúne todos os acessórios, permitindo transferências entre várias plataformas: câmeras, handhelds, notebooks e desktops.

Embora a ênfase da Iomega esteja voltada para o mercado de vídeo e fotografia, o Clik! é perfeito para guardar as apresentações, planilhas e documentos de quem vive trabalhando de um lado para outro.

A empresa também divulgou que irá trazer para o Brasil no final do ano uma versão compatível com o USB. Os usuários de Macintosh vão dar pulos de alegria.

Sun de olho no StarOffice

A Sun Microsystems, fabricante de servidores, inventora do Java e inimiga declarada da Microsoft, está prestes a lançar mais um desafio ao seu domínio. Segundo a CNET, a empresa californiana já assinou um compromisso para adquirir a Star Division, *software house* alemã autora do StarOffice, um pacote de aplicativos para Linux e Java, semelhante ao Microsoft Office. Tão semelhante que pode até abrir e editar os documentos criados no Office.

O crescimento explosivo do Linux é uma das poucas nuvens negras no futuro da Microsoft e o StarOffice é peça-chave na luta contra o monopólio do Windows. Sem ferramentas de produtividade atraentes para o usuário final, o Linux não poderia crescer para além de seu nicho atual nos servidores corporativos.

Para a Sun, a aquisição faz sentido porque o StarOffice tem uma versão em Java, destinada ao mercado de NCs (*network computers*, computadores para uso em redes corporativas). A Sun deverá lançar o seu NC de segunda geração durante o evento anual Enterprise Computing Forum, que começa em 8 de setembro. A integração do StarOffice ao NC pode ajudar a converter o mercado.

Cye, o robô-mordomo

De manhã, ele vem trazer o café até a sua cama. À tarde, ele limpa a sua sala e, à noite, põe o lixo para fora. E o melhor é que esse criado não cobra nada e não reclama. Desenhado para uso em casa ou escritório, o "criado" é na verdade um robô desenvolvido pela Probotics, empresa norte americana especializada no desenvolvimento de autômatos pessoais. Chamado de **Cye**, ele pode fazer uma série de tarefas variadas, como carregar pratos e copos, distribuir correspondência dentro de uma empresa, guiar convidados em direção à sala de espera e até aspirar o carpete. Compacto, o robô pesa apenas 4,5 quilos e é uma plataforma motorizada, equipada com rodas espinhudas feitas com um plástico especial.

O Cye pode ser programado por um micro de 133 MHz, através de um link de rádio de 900 MHz. Ele não possui nenhum recurso de inteligência artificial; entretanto, conta com um sofisticado sistema de navegação. Esse sistema é baseado num mecanismo que elabora um mapa do local (casa, escritório, fábrica etc.) onde a máquina está. Esse mapa é controlado por um software extremamente simples e intuitivo, desenvolvido pela mesma empresa que produziu o Cye, chamado Map-N-Zap.

É no Map-N-Zap que estão os olhos do Cye, pois ele que simula o que o Cye está encontrando pela frente, auxiliando o dono a programar todo o trajeto do robô. O princípio dele é o do *drag and drop*: você puxa o ícone do robô pelo mapa exibido pelo monitor do micro e ele vai percorrendo a rota que você determinou. À medida que o robozinho vai explorando, o mapa gerado pelo software vai se tornando mais preciso, e assim é possível determinar quais são os locais por onde ele pode transitar (e por quais não pode) para fazer as atividades programadas. Para aspirar uma sala, por exemplo, é preciso fazer um caminho no mapa em zigue-zague, para que o Cye não se enrosque no fio do aspirador.

A porção hardware do Cye é, basicamente, um carrinho de três rodas (abaixo), que pode rebocar objetos como aspiradores de pó (à esquerda), ou carregar bandejas especiais (à direita). Ele é guiado por um software de navegação residente em um PC

Relativamente barato se comparado a outros robôs domésticos, como o Aibo da Sony, o Cye custa cerca de US$ 700 e está sendo vendido somente nos EUA. O código-fonte do software de navegação da máquina é aberto; isso quer dizer que novas funções para o Cye serão criadas à medida que novos acessórios forem fabricados para ele.

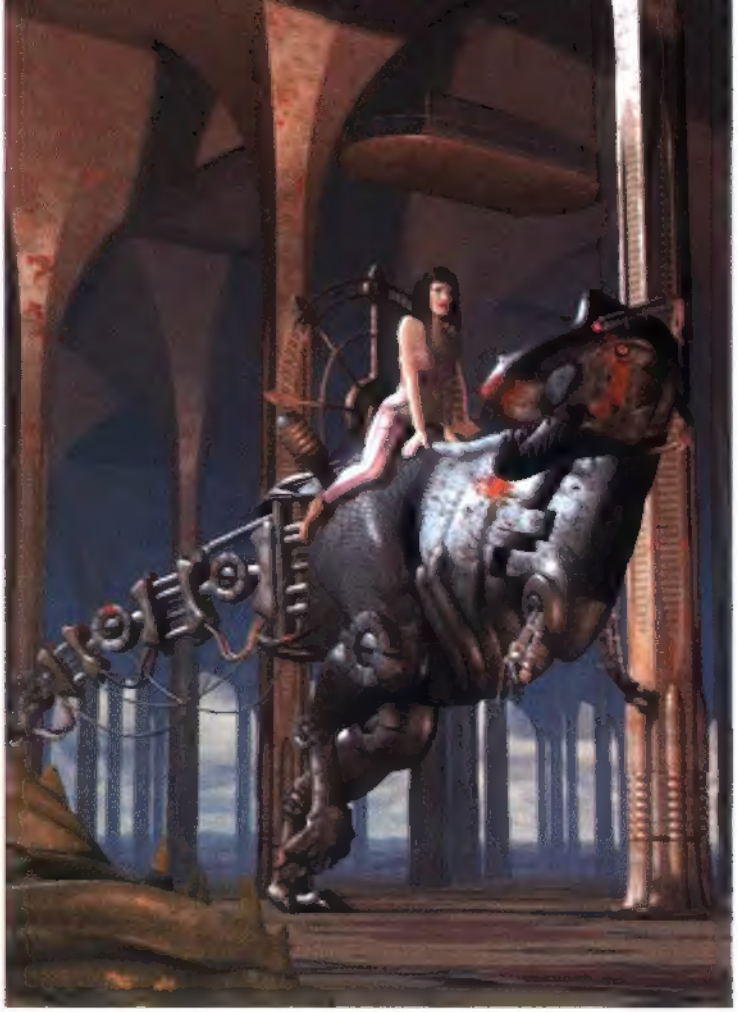
Modelos humanos em 3D sempre foram personagens à procura de uma aplicação. Fora almejar ser a próxima Lara Croft, não há muito mercado para avatares tridimensionais. Até agora, o máximo que esses seres formados por polígonos, vértices e operações booleanas podiam era servir de garotos-propaganda para os próprios programas que serviram para criá-los. Mas as coisas estão mudando.

Illusion 2K é o nome da recém-criada divisão da agência de modelos Elite, de John Casablancas – a mesma que já revelou supermodelos como Cindy Crawford, Naomi Campbell e Gisele Bündchen –, especializada em agenciar modelos e atrizes virtuais. A idéia é representar personagens virtuais, criados por artistas da computação gráfica, que poderão ser contratados para aparecer em games, filmes, desfiles ou até mesmo capas de revistas como a Magnet.

A primeira modelo contratada pela Illusion 2K (www.illusion2K.com) chama-se Webbie Tookay. Criada pelo designer sueco Steven Ståhlberg (www.optidigid.com), ela era apenas mais um dos inúmeros seres virtuais desempregados que vagueiam pelo cyberespaço, até ser decoberta pela equipe da Illusion 2K. Steven a criou em uma estação SGI Indigo r4000 com o programa Alias PowerAnimator, há seis anos. De lá pra cá, o único trampo dela foi posar para as obras-primas da computação gráfica boladas por Ståhlberg, como as que enfeitam esta página.

Bündchen 2.0

Modelos virtuais têm uma série de vantagens em relação às de carne, silicone e osso. Podem estar em vários lugares ao mesmo tempo, não ficam cansadas, não têm mãe superprotetora, não engordam e não envelhecem. Mas sua principal qualidade é a capacidade de se adequar perfeitamente aos desejos do cliente. Webbie, por exemplo, foi modelada segundo os conceitos do que será o padrão de beleza do próximo milênio, na visão de John Casablancas. Um tipo físico que mistura várias raças, com curvas perfeitas muito bem distribuídas por seus 64 mil polígonos, não lembrando nem de longe as modelos anoréxicas que fizeram sucesso tempos atrás.



E ela ainda pode ter seus cabelos mudados, lábios mais finos, olhos amendoados, tudo com apenas alguns cliques do mouse. Webbie já teve várias encarnações (como a loira futurista Ariana, a vitoriana Rebecca e até uma versão nipo-fetichista), que podem ser apreciadas nesta matéria e no site de Steve. Atualmente, Ståhlberg prepara uma versão negra e uma chinesa de sua modelo favorita. Depois disso, virá uma versão masculina. Oooooohh!

Bonita e inteligente

Qual é o cachê de Webbie? "O mesmo da Giselle Bündchen", diz Jorge Carcavallo, diretor da Illusion 2K; "afinal, ela é uma top model". Para ele, os avatares virtuais não vão acabar com as modelos reais. "Elas vão ampliar o mercado, fazendo trabalhos que as modelos hoje não teriam como fazer". Para Carcavallo, a Illusion 2K subverteu as regras do negócio de computação gráfica. "Até agora tínhamos um monte de artistas produzindo coisas incríveis que eram utilizadas uma vez e depois descartadas. Agora estamos criando personagens com identidade própria, que podem ser utilizados em várias mídias, várias aplicações. É um novo formato de negócio para se trabalhar imagens 3D".

Um dos primeiros trabalhos de Webbie será como *hostess* de um site de entretenimento, dando dicas de passeios e programas para os internautas. Por trás de seu rostinho bonito, um poderoso banco de dados irá catalogando os interesses dos visitantes para elaborar relatórios sobre a preferência dos consumidores para possíveis patrocinadores. "Quem se recusará a responder um questionário ao ser convidado a fazê-lo por uma modelo sensual?", pergunta Carcavallo.

Para ampliar seu "casting", a Elite Illusion 2K estará promovendo um concurso internacional chamado Virtual Model Look, com inscrições abertas em setembro, para encontrar novos artistas 3D. Portanto, jovem garota virtual, prepare seu book. A fama e a fortuna podem estar te esperando.

HEINAR MARACY

Ilustrações Mario AV

Chega de esperar!

Chega de conexões lentas! Chega de pagar impulsos! Chega de ocupar uma linha com a Internet! Chega de promessas!

Prepare seu bolso. Até o final deste ano, vários provedores estarão oferecendo velocidades de conexão bem maiores que os 56 kbps teóricos dos mais velozes modems de linhas discadas de hoje. As tecnologias a serem utilizadas são várias, e em todos os casos envolverão mensalidades maiores que a atual média do mercado, além de gastos com instalação e equipamentos caros – mas ainda acessíveis ao usuário doméstico que souber poupar seu 13º salário. Modems de cabo, rádio, RDSI e ADSL são as palavras-chave. Não são tecnologias que oferecem ganhos modestos de velocidade, mas sim aumentos de três a trinta vezes (sim, 30!). Todas já existem há algum tempo, mas no Brasil, somente agora sairão dos laboratórios e serão oferecidas comercialmente em larga escala.

por ALBERTO ALERIGI JR. e LUCIANO RAMALHO*

Conheça as novas tecnologias de acesso que já são realidade

Quanto menor o seu envolvimento profissional com a Web, maior é a chance de você concordar com a seguinte frase: "a Internet é insuportavelmente lenta". Muitas vezes, quem ganha a vida produzindo sites na Web ou pesquisando informações online acaba se acostumando com essa lentidão. Mas aqueles que não têm a mesma intimidade com o meio ficam frustrados, pois esperam que a interatividade e os recursos multimídia da Web tenham a mesma velocidade de um game ou enciclopédia em CD-ROM. E eles estão certos: é assim que deveria ser. No entanto, conexões acima de 56 kbps no Brasil ainda são tão caras que somente empresas médias e grandes condomínios podem custeá-las. Mas isso está prestes a mudar, graças à chegada em nosso mercado de quatro novas formas de acesso.

Há dois principais gargalos que limitam a velocidade do acesso à Internet de uma forma geral. O primeiro, e mais estreito, é a velocidade da conexão que liga sua casa ou escritório ao seu provedor de acesso. As tecnologias que apresentaremos a seguir pretendem atacar esse problema. O outro gargalo é a velocidade do enlace do seu provedor com o resto da Internet. Mas o que significa isso? A Internet é uma rede extremamente dispersa, sem um centro definido (tanto que costuma ser representada por uma nuvem, em diagramas técnicos de conectividade). No entanto, é possível identificar, na estrutura da Rede, os chamados *backbones*, os canais de maior capacidade que são como as artérias principais do seu sistema circulatório. Seu provedor pode estar um pouco longe de um desses backbones, e os canais que o ligam aos tais backbones podem estar saturados. Nesse caso, boa parte da vantagem dessas novas tecnologias pode ser desperdiçada. Não há milagres: se hoje temos backbones nacionais e internacionais congestionados, a situação de fato só tende a piorar com o aumento da velocidade nas pontas da Rede. Portanto não é só o público consumidor que tem que botar a mão no bolso: os grandes grupos que lucram com a Internet no Brasil terão que ampliar dramaticamente suas estruturas atuais se quiserem aproveitar as novas tecnologias de acesso para atrair os milhões de pessoas sensatas que ainda acham a Web lenta demais para ser divertida ou útil.

Internet a jato

De olho nos internautas mais apressados, a TVA (televisão por assinatura do Grupo Abril) lançou durante a Fenasoft deste ano o @Jato, bilionésimo serviço online a ter @ em seu nome, mas o primeiro a usar comercialmente a rede de TV a cabo para acesso rápido à Internet no Brasil.

Nos Estados Unidos, o sistema já existe comercialmente há cinco anos. Seu crescimento inicial foi lento, mas hoje estima-se que mais de meio milhão de domicílios estejam conectados dessa forma, dos quais cerca de 310 mil atendidos pela @Home, uma operação da TCI (Tele-Communications, Inc., empresa que acaba de ser totalmente absorvida pela gigante AT&T).

A TVA garante que a velocidade de acesso para o usuário será no mínimo quatro vezes e meia mais rápida que os teóricos 56 kbps dos modems atuais. Na prática, os usuários deverão experimentar taxas de 500 a 1500 kbps (0,5 a 1,5 Mbps) fora dos horários de pico. Quem já assina o serviço de TV paga da empresa desembolsará R$ 40 de taxa de instalação e R$ 65 de mensalidade; para não-assinantes, a instalação sai por R$ 120 e a mensalidade, R$ 79. O tempo de acesso é ilimitado.

Para sair na frente pelo mercado de conexão via cabo, o @Jato teve que lançar seu serviço somente no modo unidirecional (os downloads chegam via cabo e os uploads vão por modem convencional via linha de telefone), já que o bidirecional (tanto downloads quanto uploads são feitos via cabo coaxial) não está regulamentado ainda. O problema desse sistema é justamente o inconveniente de ocupar a linha telefônica. Segundo José Carlos Alves Henrique, diretor do @Jato, "a conta de telefone no fim do mês é menor porque a velocidade do nosso sistema lhe permite fazer mais em menos tempo, e com isso você economiza impulsos".

Nos EUA, boa parte dos atuais 500 mil usuários de cable modems usam o sistema unidirecional. Mas há duas importantes diferenças entre o mercado americano e o brasileiro: abundância de linhas e ligações locais gratuitas. Lá as pessoas podem ter linhas telefônicas sobrando em casa, já que as linhas não são "compradas", mas sim cedidas em troca da assinatura mensal, e uma nova linha telefônica costuma ser instalada em um ou dois dias. E, como há uma franquia ilimitada de ligações telefônicas locais, o usuário do @Home unidirecional pode deixar seu modem analógico conectado 24 horas por dia, a um custo mensal muito baixo. Aqui no Brasil, com nossa falta crônica de linhas e a cobrança de impulsos, os inconvenientes da opção unidirecional da TVA serão bem maiores. Afinal, mesmo se você dispuser de uma linha para dedicar à conexão de retorno com o @Jato, acabará gastando cerca de R$ 400 mensais com impulsos, se deixar o modem ligado direto no horário comercial.

No caso de condomínios, o @Jato oferece uma saída mais atraente: o provedor fornece um único cable modem, um servidor de acesso equipado com modem convencional e uma linha telefônica. Nesse caso, os moradores se conectam por uma rede local Ethernet, ninguém precisa ocupar a própria linha e os impulsos são rateados entre todos.

Novos negócios vêm por aí

Tanto os diretores do @Jato quanto da Globocabo apostam que o aumento da largura de banda, aliado a técnicas cada vez mais sofisticadas de compressão de dados, levará à extinção vários tipos de atividades e ramos de negócio que hoje conhecemos, e ao mesmo tempo irá criar outros novos que congreguem características dos que deixaram de existir.

"Um exemplo disso é a indústria fonográfica, que está sofrendo pesadas perdas com o aumento da popularidade do MP3", afirmou José Henrique, do @Jato. Mas não é só a indústria da música que irá sofrer.

Internet, o fim da TV?

As TVs a cabo, por incrível paradoxo que isso possa parecer, também vão: o aumento da banda de transmissão de dados, junto com a Internet, as técnicas de compressão de vídeo e a redução de custos, vão permitir que você receba sua programação diretamente de uma emissora americana, francesa ou japonesa sem precisar ficar preso aos pacotes das operadoras de cabo locais. Sem falar da possibilidade de canais de TV criados especialmente para serem transmitidos pela Internet.

As distribuidoras de software também vão penar, já que o download de grandes programas como um Microsoft Office ou um Adobe Photoshop será viabilizado. Aliás, para que baixar o programa? Com uma TV plugada na Rede, você poderá usar o software de dentro do site da empresa que o desenvolveu, pagando apenas uma taxa pelo tempo que usar, por exemplo.

Segundo Arthur Steiner, diretor de inovação da Globocabo, o aumento da velocidade "vai permitir uma mudança dos hábitos dos internautas, que passarão a contar no futuro com serviços como acesso remoto a CD-ROMs, educação à distância e vídeo chats de qualidade".

O futuro da conectividade está nas tecnologias

Conexão a jato dos dois lados

A TVA faz questão de frisar que também oferecerá acesso via cabo bidirecional assim que isso for permitido. Mas a Globocabo esta focada exclusivamente nessa modalidade há dois anos, testando um sistema bidirecional em Sorocaba, interior de São Paulo. Chamado de Virtua, o serviço será provido pela NET (empresa que pertence à Globocabo) e está dependendo somente da Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações) para ser comercializado no país. Enquanto a regulamentação não sai, os únicos a poderem usar o sistema continuarão a ser os moradores de Sorocaba, que vêm participando do projeto piloto.

As normas que regulam o serviço bidirecional deveriam ter sido publicadas em meados de agosto, segundo informou Jarbas Valente, executivo da Anatel. Entretanto, conforme o superintendente, a agência ainda não conseguiu avaliar todos os ângulos do sistema para liberar a regulamentação. Exatamente por isso, ainda não existe um prazo definitivo para que o Virtua seja disponibilizado fora de Sorocaba, informou Arthur Steiner, diretor de inovação da Globocabo.

Uma diferença marcante entre a TVA e a Globo está na estrutura de suas redes. Conforme informações do mercado, a maior parte da rede da empresa do Grupo Abril foi construída para ser apenas unidirecional. "Nossa rede foi pensada para o bidirecional. Sabíamos há quatro anos que dá para fazer muito mais do que só transmitir televisão pelos cabos", disse Steiner.

E como funciona?

Teoricamente, o acesso a Internet via cabo de TV pode alcançar velocidades de até 30 Mbps, o meio mais rápido disponível no momento. Entretanto, por conta de interferências, qualidade da rede e congestionamentos, uma vez que os usuários compartilham os mesmos cabos físicos, a velocidade nunca chegará perto desse valor. Tanto é que as operadoras estão prometendo valores mínimos de apenas 256 kbps (a Globocabo é menos otimista, garantindo apenas 128 kbps).

No sistema unidirecional é necessário, além do cable modem, um modem analógico convencional. Por conta dessa necessidade, os fabricantes geralmente colocam no mercado modelos de cable modem equipados com modems analógicos embuti-

O quem-é-quem da Internet rápida

	ADSL	RDSI (ISDN)	Rádio	Cable modem unidirecional	Cable modem bidirecional
Banda máxima (Rx/Tx)	9 Mbps/ 640 kbps	128 kbps/ 128 kbps	3 Mbps	30 Mbps/ 33,6 kbps.[2]	30 Mbps[3]
Banda mínima garantida (Rx)	2 Mbps	64 kbps	1 Mbps[1]	256 kbps	128 kbps
Equipamento necessário	Modem ADSL e placa de rede	Modem RDSI, terminal de rede (fornecido pelas companhias)	Placa de rede (acesso coletivo) ou rádio modem (individual)	Cable modem unidirecional e modem convencional	Cable modem bidirecional e placa de rede
Empresas	Telemar (BA), Telefônica (SP)	Telemar (MG, BA), Tele Centro Sul (SC) e Telefônica (SP)	NetDados, DirectNet e Com-domínio	@Jato (TVA)	Virtua (Net Brasil/ Globocabo)
Preço de instalação	Não disponível	Telemar: R$ 202 Tele Centro Sul: R$ 100 Telefônica: R$ 225	NetDados: R$ 200, DirectNet: R$ 150, Com-domínio: R$ 180 (todos incluem os equipamentos)	R$ 40 (para assinantes TVA)	Não disponível
Custo mensal	Não disponível	Telemar: R$ 32,98 por 60 horas + impulso a cada 4 minutos no horário normal. Tele Centro Sul: R$ 100 + impulsos. Telefônica: R$ 70 + impulsos	NetDados: R$ 45; DirectNet: R$ 20 a R$ 35; Com-Domínio: R$ 65	R$ 65 (assinantes TVA) + impulsos da conexão de retorno	Não disponível
Disponibilidade	Na Bahia, está em fase de testes. Em São Paulo, está previsto para novembro	30 dias a contar do pedido de instalação	Imediata	Imediata	Depende de regulamentação pela Anatel
Vantagens	▪Pode utilizar fios telefônicos já instalados ▪Linha de voz pode ser utilizada sem interferir na conexão de dados	▪Tecnologia confiável e comprovada ▪Disponível hoje em mais lugares que as demais	▪Conexão permanente ▪Custo baixo para o usuário	▪Maior velocidade de download ▪Disponibilidade imediata	▪Maior velocidade de download ▪Conexão permanente ▪Sucesso comercial nos EUA (500.000 usuários)
Desvantagens	▪Distância da central não pode ultrapassar 4 km ▪Tecnologia ainda sem público suficiente para ter um futuro garantido	▪Banda máxima não muito larga ▪Conexão não permanente ▪Cobrança de impulsos	▪Por ora, apenas provedores pequenos oferecem o serviço ▪Localização do cliente em área de sombra pode impedir a instalação	▪Dependência de modem analógico e linha telefônica para upload ▪Conexão discada (não permanente)	▪Ainda não regulamentado ▪Disponível somente em locais com rede de cabos bidirecional

[1] Radio modem: velocidade mínima de 1 Mbps para instalação individual. Coletiva depende do número de condôminos.

[2] 30 Mbps é o máximo teórico; na prática, o valor máximo deve ser próximo a 2 Mbps, a recepção de dados é feita por cable modem, mas a transmissão se dá por um modem convencional.

[3] os atuais cable modems bidirecionais têm interfaces Ethernet 10-base-T, que são limitadas a uma banda de 4 Mbps.

Telefônica: 104 + prefixo do telefone
Telemar: 0800-31-40-80
Tele Centro Sul: 0800-48-35-35
@Jato: 0800-16-65-05
NetDados: 79-213-0855
DirectNet: 12-346-3555
Com-domínio: www.com-dominio.net
Greco Internet: 11-820-0300
Dialdata: 11-829-4731 ramal 123

dos (cerca de R$ 700). Assim, basta o usuário plugar o fio de telefone e o cabo coaxial na mesma placa para a conexão funcionar. Entretanto, para quem já tem um modem analógico, existem modelos com a entrada somente para o cabo coaxial. Nesse caso, o cable modem fica encaixado em um soquete da placa-mãe e o modem convencional fica ligado na porta serial. O gerenciamento entre o downstream (recebimento de dados) e o upstream (envio) é feito via software.

Diferente de uma ligação convencional, onde o usuário está conectado diretamente com o provedor por meio de uma linha telefônica, no cable modem ele faz parte de uma rede, e por isso todos os dados são enviados do provedor para o usuário com um cabeçalho de códigos que evita que as páginas visitadas por você apareçam na tela do seu vizinho, por exemplo.

No sistema bidirecional não é necessário um modem analógico, mas em compensação é preciso uma placa de rede. E que os cable modems disponíveis no momento são externos, e se ligam a um ou mais micros por uma rede local Ethernet. Ao contrário do modo unidirecional, basta o internauta ligar o micro que ele já vai estar conectado à Internet, não sendo preciso discar um número para que o provedor veja que seu cable modem está ligado e pronto para receber dados.

Conforme explicou Steiner, a NET só precisa ativar os amplificadores de sinal, no sentido usuário-provedor, das caixas fixadas em postes de rua para que o sistema se torne bidirecional, de fato. Entretanto, talvez a Anatel dificulte as coisas com um regulamento muito detalhista, e aí poderemos, talvez, demorar um pouco mais para começar a vender nosso serviço". Por conta também do regulamento da agência, Steiner evita fazer qualquer menção ao preço final para o consumidor. "Vamos estudar as normas por inteiro para somente depois definirmos um valor. Não dá para ser de outra forma, porque não sabemos o que a agência irá exigir de nós".

Vários modelos de modems bidirecionais foram testados pela Globocabo. Segundo o Diretor de Inovação da empresa, o escolhido foi o fabricado pela Terayon padrão DOCSIS 1.1. A versão 1.1 é bem mais avançada que a 1.0 (os atuais modelos da TVA são 1.0 fabricados pela 3Com), pois ela trabalha com

A Internet vem de cima

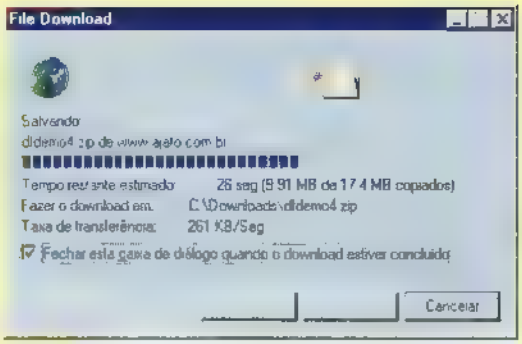
No sistema via rádio, o sinal do provedor pode ser dividido entre apartamentos

@Jato, posto à prova

Como o serviço da Globocabo não ficou disponível até a data de fechamento desta edição, a Magnet testou somente o @Jato. Para a avaliação, foi usado um micro HP Vectra: um Pentium II de 300 MHz, com 64 MB de RAM, placa de vídeo de 4 MB e modem analógico externo de 28.800 bps.

A fim de fazer um bom comparativo, resolvemos assistir ao clipe QuickTime 4 do segundo trailer de "Star Wars: Episódio 1", direto do disputadíssimo site oficial (www.starwars.com). Usando uma conexão discada comum, de 33.600 bps, em condições ideais, leva-se 1h40min para que os 25 MB do trailer sejam recebidos, ou algo como 7 longas horas em condições normais de download com uma taxa de transferência de 1 KB/s. Com o cable modem foram precisos apenas dois minutos e meio para que as imagens e o som estéreo fossem carregados no computador.

Para que você tenha uma idéia, a velocidade do download era maior que a de exibição.



No teste, baixamos um arquivo de 17,4 MB em menos de um minuto. Tá bom ou quer mais?

Morra de inveja

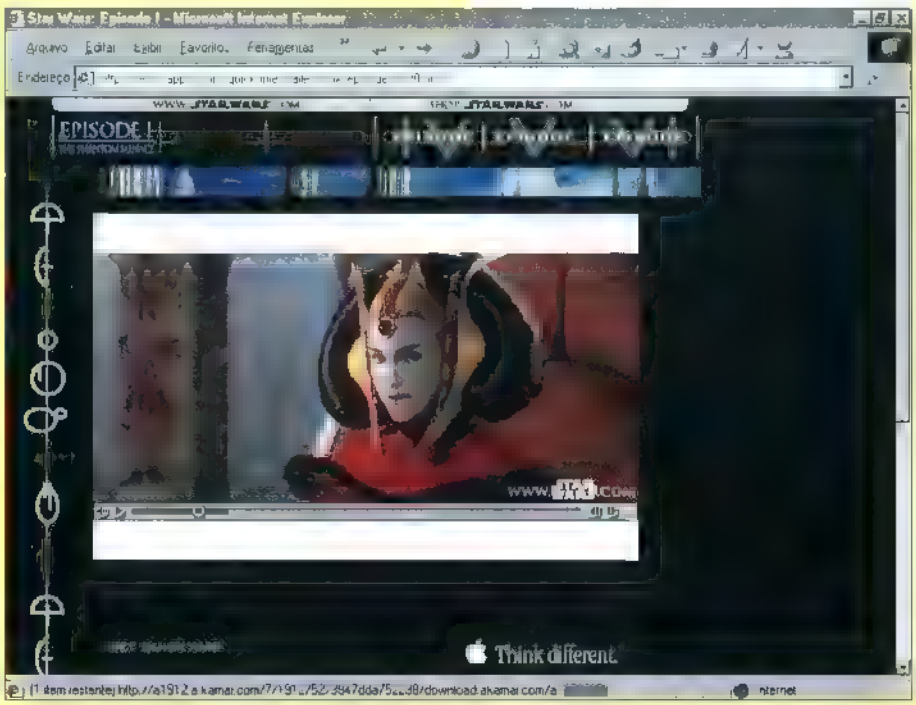
Não satisfeitos, resolvemos ir para o site www.kimble.org, que possui uma sofisticada apresentação construída com o Macromedia Shockwave Flash 3. Com o cable modem, a abertura do site demorou menos de dez segundos para ser carregada; já com o tradicional, tivemos que esperar cinco minutos e doze segundos.

Em seguida, tentamos receber dois vídeos ao mesmo tempo (como se fôssemos assistir a dois canais de televisão simultaneamente). Abrimos duas janelas do Microsoft Media Player (o toca vídeos e músicas da empresa de Bill Gates); em uma, a programação da MTV estava passando ao vivo a 18 quadros por segundo; na outra, um clipe do filme "Inimigo do Estado". Apesar de terem sido transmitidos com sucesso, e ao mesmo tempo o intervalo entre os quadros aumentou e os vídeos ficaram um pouco entrecortados. O cable modem usado no teste foi um unidirecional padrão DOCSIS 1.0 da 3Com, que custa cerca de R$ 600.

De fato, o teste convenceu. A navegação pelas páginas ficou muito mais dinâmica, pois as respostas aos cliques eram quase imediatas.

O estranho foi navegar pela Internet sem ter que reservar uma grande dose de paciência para enfrentar os congestionamentos. O único grande porém fica por conta da necessidade da linha telefônica.

Pudemos assistir a esse clipe QuickTime de 2min30s e 25 MB do começo ao fim enquanto era baixado. Lembra da noite que você passou em claro tentando vê-lo?



O cable modem veio para ficar, mas o bidirecio

Um micro, dois modems. No destaque, a porta serial *(acima)* está ocupada pelo modem analógico externo e o cable modem *(abaixo)* é interno

a tecnologia S-CDMA (Synchronous Code Division Multiple Access), que além de possuir um sistema que evita interferências vindas de motores de carros, aparelhos de TV, rádios etc., garante um melhor controle da operadora de cabo sobre a velocidade de transmissão. Assim, é possível escalar bandas de velocidades maiores para empresas e menores para usuários domésticos. Steiner alfineta o serviço da TVA. "Com o DOCSIS 1.1, a divisão de bandas de transmissão não é feita por baixo, obrigando todos os usuários a acessarem com a mesma taxa de transmissão"

Steiner informa que a Globocabo é a única operadora do país a fazer parte da associação de empresas que formam o Cable Labs, laboratório de pesquisa e desenvolvimento líder na tecnologia de cable modems. Segundo o executivo, o modem bidirecional externo da Terayon sairá por volta de US$ 250. A velocidade de acesso mínima que a empresa garante será de 128 kbps, mas, novamente, isso vai depender do regulamento da Anatel. O diretor da Globocabo duvidou da garantia de 256 kbps do @Jato. "Essa velocidade depende de uma série de fatores, como qualidade dos cabos, congestionamento da rede, número de usuários etc. Não dá para eles prometerem isso".

Batalha pelo monopólio das redes de cabo

Além das farpas que Globocabo e @Jato estão trocando, outra discussão promete tomar o cenário dos ISPs (Internet Service Providers ou Provedores de Serviços de Internet) brasileiros, a exemplo do que está ocorrendo nos EUA. A questão central é "Poderão outros provedores usar a rede de cabos das operadoras de TV para fornecer acesso via cabo coaxial também?" A pergunta é importante, pois trata exatamente do futuro desse mercado. Segundo críticos do monopólio das TV a cabo, a proibição ao acesso de outros provedores pode levar a abusos de preço e à queda de qualidade do serviço, já que quase não haverá concorrência. A questão foi resolvida nos EUA com o veredito do FCC (Federal Communications Comission, órgão norte-americano equivalente à nossa Anatel), que não deixou que outros provedores usassem as redes de cabos das emissoras. O argumento foi que a concorrência existe sim, mas entre os vários tipos de tecnologia de acesso.

No Brasil, a briga promete. Para Antônio Tavares, presidente da Abranet (Associação Brasileira de Provedores de Internet), operações como a que a Globocabo está testando em Sorocaba podem, além de monopolizar o mercado, limitar o desenvolvimento da tecnologia. "Está claro na Lei Geral das Telecomunicações que as redes de cabos das emissoras não são privadas, mas sim públicas; mesmo assim, as operadoras sempre enxergaram as redes como se fossem delas" disse. O presidente da Abranet, que é também vice-presidente da Dialdata (provedor paulista voltado para o setor corporativo comprado este ano pelo norte-americano Via Networks), crê que as regras a serem divulgadas pela Anatel deverão trazer mecanismos que garantam o acesso de outros provedores ao cabo. "Estamos juntos com a Anatel, mostrando a ela os perigos que a falta de concorrência poderá provocar"

Apesar de o @Jato usar o cabo também, mas em um só sentido, Tavares não vê problema com a TVA. "Eles estão dentro da lei, afinal o *telco return* (upstream via telefone) é permitido pela legislação." Parece que a escolha do @Jato de lançar um serviço unidirecional vai garantir-lhe alguma vantagem sobre o Virtua, afinal, a Abranet parece que não vai pegar no pé da operadora.

Surfando as ondas no rádio

Enquanto as operadoras de cabo vão travando batalha nos bastidores, um outro tipo de acesso à Internet vem crescendo no país. O sistema de transmissão de dados por rádio já existe há algum tempo, mas seu uso era limitado principalmente por conta dos custos de implantação. O tipo de rádio mais comum até agora é o de microondas, cujas antenas em formato de panelas tampadas se multiplicaram como cogumelos nas grandes cidades brasileiras. Esse sistema é bastante confiável e pode ter altíssima performance, mas depende sempre de torres altas, porque é preciso haver uma linha de visão desobstruída entre as antenas do provedor e dos usuários. Essas exigências acabam encarecendo muito os enlaces de microondas, que por isso são praticamente de uso exclusivo de grandes empresas e provedores de acesso.

Felizmente, outras formas de acesso sem fio, mais baratas, estão chegando. Na Alemanha, o governo concedeu licenças para mais de 200 empresas que, desde o ano passado, oferecem serviços telefônicos e de acesso à Internet por rádio no sistema PMP (point-to-multipoint). Certamente, é o mais ambicioso programa de implantação de uma rede via rádio do mundo.

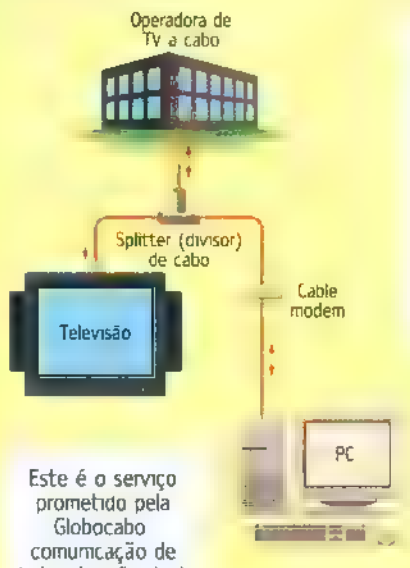
No Brasil, as iniciativas de provimento de acesso *wireless* (sem cabo) estão espalhadas em alguns pontos do país. No Nordeste, em Aracaju (SE) e mais para o Sul, em São Paulo e São José dos Campos (SP), há provedores especializados em enlaces de rádio de baixo custo.

Antenas coletivas

O acesso via rádio é feito basicamente de duas maneiras. A primeira envolve a utilização de uma rede interna dentro de um edifício, compartilhada

Os tipos de serviços de cable modem

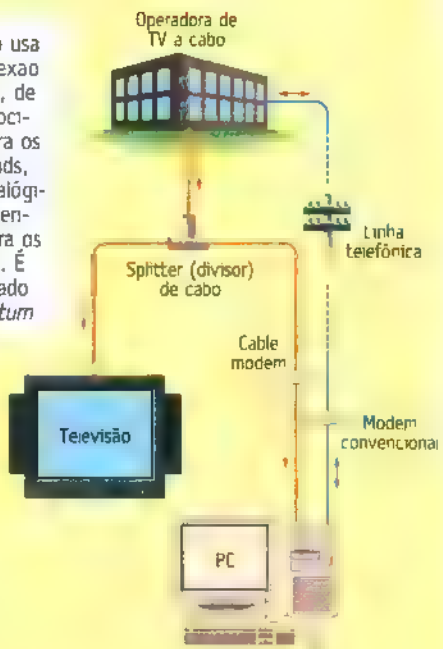
Bidirecional



Este é o serviço prometido pela Globocabo: comunicação de dados de mão dupla pelo mesmo cabo

Unidirecional

O @Jato usa uma conexão via cabo, de alta velocidade, para os downloads, e uma analógica convencional para os uploads. É o chamado *telco return*



pelos moradores. Essa rede comunica-se com um modem especial que troca sinais de rádio com o provedor. Os dados são recolhidos graças a uma antena coletiva instalada no topo do prédio. A segunda maneira, mais indicada para residências em condomínios localizados em áreas onde existam poucos edifícios, é instalar uma pequena antena que capta os dados de uma maior e os leva até uma placa que decodifica esses sinais dentro do micro do usuário. Em alguns casos, a própria antena já se encarrega de decodificar os dados recebidos. Esse tipo é mais caro, pois exige que o usuário compre seu próprio modem de rádio e antena, em vez de uma barata placa de rede comum.

Se não quiser dividir sua conexão com todo o seu condomínio, é bom preparar o bolso. Custa mais ou menos R$ 6 mil reais por mês para que você possa ter um link de rádio dedicado de 3 Mbps entre sua casa e o provedor. Por causa disso, os provedores preferem oferecer esse tipo de conexão a usuários corporativos. Assim como no sistema de cabo bidirecional, o acesso via radiotransmissão é ininterrupto. Se quiser, o usuário pode ficar conectado à Internet o dia todo, tendo que pagar a mais somente o que sua máquina consumir de energia elétrica. É um sistema confiável, pois opera em *spread spectrum*, que distribui os dados por uma faixa de frequências muito altas geralmente não ocupadas por telefones celulares, bips etc., o que evita interferências e melhora a qualidade da transmissão.

Áreas de sombra

Um dos principais problemas desse sistema são as áreas de sombra (região onde os sinais de rádio não conseguem chegar às antenas receptoras). A situação não é tão séria quanto nas microondas tradicionais, mas a construção de um prédio mais alto, bem ao lado do seu, ou da sua casa, podem colocar você dentro de uma área de sombra, obrigando o provedor a instalar uma nova antena no prédio, por exemplo. Outro problema pode acontecer se a rede do prédio não for bem dimensionada para a velocidade do link com o provedor. Congestionamentos podem ocorrer, e a velocidade pode cair significativamente se, por exemplo, alguém do prédio resolver baixar um arquivo muito grande e assistir a um vídeo ao mesmo tempo. Por isso, é bom ter certeza mesmo do número de interessados dentro do prédio, antes de pedir o link com o provedor. Para ter certeza da velocidade mínima disponível para você, divida o valor da banda entre o seu prédio e a operadora pelos apartamentos interessados.

Kilobytes e megabits

As medidas de velocidade de acesso, ou largura de banda (para usar o jargão traduzido de *bandwidth*) causam uma certa confusão. Vamos tentar diminuir os mal-entendidos nessa área.

A unidade padrão para medida de banda é **bits por segundo,** abreviada normalmente como **bps.** Também são comuns os múltiplos **kbps** (kilobits por segundo) e **Mbps** (megabits por segundo). Porém, muitos programas exibem a taxa de transferência durante os downloads em **Kilobytes por segundo (KB/s).** Na Magnet, sempre usamos o "b" minúsculo como abreviatura de bit e o "B" maiúsculo como abreviatura de bytes.

O KB/s é uma medida mais fácil de entender, já que o kilobyte é a uma unidade usada para tamanhos de arquivos. Assim, se a taxa de transferência é de 2 KB/s, logo sabemos que um arquivo de 200 KB levará 100 segundos, ou 1min40s, para ser baixado.

Bit não é byte

Qual é a relação entre essas medidas, na teoria e na prática?

Um byte contém oito bits, mas na prática uma conexão de 8 kbps não garante uma taxa de transferência de 1 KB/s. Isso porque os bytes de dados do usuário são transmitidos junto com muitos bytes de informações adicionais, como os endereços de origem e destino, cabeçalhos descrevendo o tamanho e formato dos dados e códigos de controle para garantir a integridade dos pacotes. É como se cada bloco de dados enviado tivesse que ser empacotado, envelopado, rotulado e selado para poder ser transmitido. Além desse peso extra, há também o fato de que durante uma conexão sempre há momentos de "silêncio", quando uma das partes fica esperando dados da outra. Há também alguma perda de dados, que precisam ser retransmitidos.

Por todos esses fatores, na prática uma conexão a 33,6 kbps costuma propiciar taxas de transferência bem abaixo dos 4,2 KB/s que são o limite teórico. O usuário de um modem padrão V.34 (33,6 kbps) experimenta taxas de 2 a 3 KB/s quando a conexão está boa e o provedor não está sobrecarregado. Os modems V.90, de 56 kbps, que são o padrão da indústria hoje, têm sido uma grande decepção. Mesmo em condições ideais de laboratório, tais aparelhos raramente conseguem estabelecer conexões acima de 42 kbps e, de qualquer forma a banda para transmissão no sentido usuário-provedor é sempre limitada a 33,6 kbps. Por isso, insistimos na expressão "56 kbps teóricos".

No Brasil, com nossas linhas de qualidade incerta, a vantagem de um V.90 sobre um V.34 pode ser mínima ou até nula. Na cidade do Rio de Janeiro, por exemplo, conexões acima de 14,4 kbps são um luxo raro para os internautas que ainda precisam se conectar através de centrais telefônicas eletromecânicas.

Privado x compartilhado

E os modems de cabo, MMDS, ADSL e RDSI, como se comportam?

Em conexões dedicadas, como uma linha privativa de dados (LP) ou um enlace de rádio microondas, a largura de banda é constante porque o meio físico de transmissão não é compartilhado. O mesmo ocorre com ADSL e RDSI, em que pares de fios exclusivos conectam as casas dos usuários à central telefônica.

No caso dos cable modems e dos sistemas de rádio mais baratos que começam a ser oferecidos, todos os usuários de uma rua ou condomínio compartilham o mesmo meio físico (o cabo que traz a TV até a sua casa é o mesmo que vai até a casa do seu vizinho; pode se dizer, a grosso modo, que todos os modems de rádio sintonizam a mesma frequência). Assim, a largura de banda disponível para cada usuário ao provedor vai depender do volume de utilização da rede pelo conjunto de usuários mais próximos de você. Ou seja, se todo mundo no seu prédio resolver baixar músicas MP3 e vídeos ao mesmo tempo, a taxa de transmissão será péssima.

Por outro lado, usando um cable modem nas madrugadas de domingo é possível fazer downloads a velocidades de 400 KB/s a mais de 3 Mbps (já experimentamos isso na prática, em 1997, na casa de um amigo em um subúrbio de Boston, Massachussetts, EUA).

A variação é tão grande que os executivos da Virtua e da @Jato que entrevistamos discordaram em relação à viabilidade de garantir uma banda mínima de 256 kbps. Por isso, na hora de comparar provedores de acesso via cabo, rádio ou satélite, a banda mínima garantida será um diferencial mais importante que a velocidade máxima prometida.

Serviço diferenciado

A Com-domínio possui uma proposta diferente, não em termos de acesso, mas em termos de filosofia. De acordo com Paulo Lage, diretor da área de marketing da empresa, a proposta é formar verdadeiras comunidades dentro de cada bairro. "Nós percebemos que é muito melhor fazer com que todos os membros do bairro façam parte de uma só rede, do que simplesmente montar um sistema wireless em um prédio isolado". A Com-domínio, segundo Lage, irá formar estas comunidades através de sites na Internet dedicados aos moradores de cada vizinhança. "Para que ficar procurando a página de um florista Internet afora, se você pode encomendar seu pedido clicando no link do estabelecimento que fica no site do seu condomínio?", pergunta Lage. O serviço da empresa se propõe a fornecer um registro de domínio na Internet e um site para cada condomínio, além do link de rádio entre o prédio e a provedora de acesso. Conforme são feitas mais adesões ao sistema, mais estabelecimentos comerciais são interligados aos sites dos edifícios residenciais (açougues, supermercados, locadoras, escritórios de advocacia, dentistas etc.), criando uma verdadeira comunidade.

A Com-domínio também está disponibilizando o

Com o ADSL, afinal as teles oferecerão linhas d

acesso de baixo custo via rádio para residências. Por enquanto, o serviço ficará restrito ao condomínio fechado de Alphaville, em Barueri, região metropolitana de São Paulo. Segundo Adrian Cernev, diretor técnico da empresa, o funcionamento é semelhante ao do sistema direcionado para prédios. "Nós instalamos uma antena no centro do condomínio que transmite os dados do nosso provedor direto para os *rádio modems* dos usuários, que decodificam o sinal." A taxa de instalação, segundo a Com-domínio, sairá entre R$ 700 e R$ 1 mil (com o rádio modem incluso), com mensalidade de R$ 100. A empresa afirmou que, para esta modalidade, a taxa de transferência do usuário para a provedora será de 2 Mbps.

A volta dos que não foram

Rede Digital de Serviços Integrados ou RDSI é o nome em português do sistema conhecido em inglês como ISDN, ou Integrated Services Digital Network. É uma tecnologia que existe há quase vinte anos. Começou a ser desenvolvida nos laboratórios da divisão Bell da AT&T em 1980, nos EUA.

No Brasil, há anos as teles regionais dizem que o RDSI é a "onda do futuro", mas poucas de fato chegaram a oferecê-lo comercialmente antes das privatizações do Sistema Telebrás.

A RDSI é uma linha telefônica digital dividida em dois canais de 64 kbps e um terceiro canal, de até 16 kbps, reservado para informações de controle da transmissão. Os dois canais principais podem ser combinados para formar um canal agregado de dados com 128 kbps de velocidade real (ou seja, cerca de três vezes mais rápido que os 42 kbps máximos atingidos por um modem V.90). Ou então, um dos canais de 64 kbps pode ser usado para fazer ligações telefônicas de voz enquanto o outro fica conectado à Internet. As companhias telefônicas cobram impulsos de até 12 centavos a cada 4 minutos nos horários de tarifa normal, o que equivale a R$ 1,80 por hora, um valor um tanto salgado nesses tempos de acesso ilimitado por R$ 35 ao mês. De fato, assim como o cabo unidirecional, a RDSI não vale a pena para quem quer usar a Internet por longos períodos de tempo.

Ligações permanentes

Não basta comprar a linha para sair por aí surfando a 128 kbps. Assim como qualquer outro método alternativo de acesso, a RDSI precisa também ser suportada pelo seu provedor para que você possa usá-la. Em São Paulo, pelo menos três deles já vendem contas de acesso RDSI: Greco Internet, Dialdata e ZAZ (que também fornece acesso RDSI em Santa Catarina e Minas Gerais). O primeiro oferece 40 horas mensais por R$ 60 para uma velocidade de 64 kbps. Já a Dialdata cobra R$ 65 por 35 horas mensais pela mesma velocidade. Se você quiser navegar a 128 kbps, vai ter que pagar o dobro; o mesmo vale para a Greco. O ZAZ oferece um serviço mais voltado para empresas, acesso ilimitado por R$ 499 de mensalidade e inscrição de R$ 999.

Além da linha e do provedor, você vai precisar de um adaptador RDSI (como a conexão é totalmente digital, o termo modem não se aplica, porque não ocorre a modulação dos dados em frequências sonoras). O adaptador (normalmente uma placa que deve ser instalada dentro do PC), segundo a Telefônica, custa cerca de R$ 100, e é fornecido por terceiros. A empresa espanhola fornece apenas o chamado "terminal de rede", que permite a conexão de telefones e fax analógicos à linha RDSI.

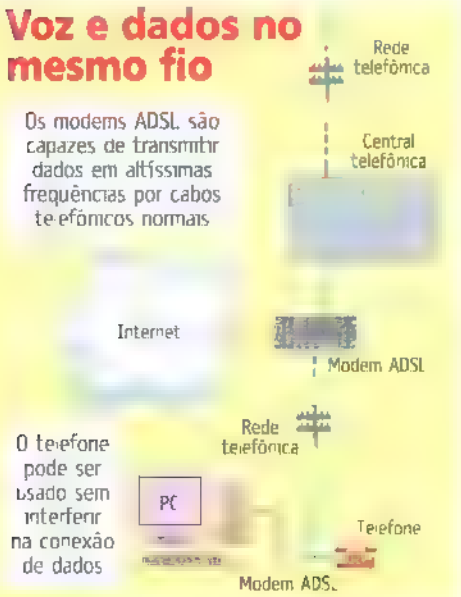
Em virtude da forma de cobrança empregada, a conexão à Internet via RDSI não costuma ser permanente. Esse fato, além do preço dos próprios impulsos, tornam essa opção de acesso pouco atraente quando comparada às demais modalidades que analisamos. No entanto, nos EUA, uma versão aperfeiçoada do RDSI está começando a ser oferecida. Esta variante, chamada de AO/DI (Always On/Dynamic ISDN ou RDSI dinâmico/sempre ligado), resolve os principais problemas do RDSI convencional com o uso inteligente do canal de 16 kbps, o chamado canal D.

No AO/DI, o canal D está sempre ligado. Além de transmitir informações de controle para configurar e conectar os canais B, de 64 kbps, o canal D passa também a enviar e receber dados do usuário para uma conexão permanente com a Internet. Assim, atividades que geram pouco tráfego, como a transmissão de emails, são feitas sem ocupar os canais B e sem consumir impulsos. Quando o usuário decide fazer um download, por exemplo, o sistema detecta o aumento da demanda e estabelece automaticamente uma conexão de 64 kbps ou de 128 kbps, utilizando os canais B. Terminado o download, os canais B são novamente desconectados, economizando impulsos. O AO/DI é realmente um grande avanço, mas ainda não é largamente oferecido nos EUA, e não há previsão para sua chegada no Brasil.

ADSL: a resposta das teles ao cabo

Diante das velocidades oferecidas por conexões via cable modem e rádio, os 128 kbps da RDSI parecem mesmo muito pouco. Para dar uma resposta à altura

Voz e dados no mesmo fio



O bidirecional e a lei

A operação de TV a cabo é uma concessão entregue pelo governo. Mas a autorização de uso acaba por aí. O operador não tem permissão para vender qualquer outro serviço que utilize a rede de cabos. Segundo o artigo 61 da Lei Geral das Telecomunicações, a Internet é um serviço de valor adicionado (quando provida por um sistema de TV a cabo), e por isso o concessionário precisa de uma licença para operá-la, já que a outorga governamental autoriza somente a transmissão de sinais de TV em um sentido pela rede de cabo.

O Superintendente de Comunicação de Massa da Anatel, Jarbas Valente, explicou que isso é uma falha na lei, pois os legisladores não previram que era possível transmitir dados pelo cabo também no sentido upstream (do usuário para a provedora de acesso). "Está expresso na lei geral que a autorização de operação é só no sentido downstream (provedora para usuário), como a tecnologia evoluiu rápido, ficou essa pedra no meio do caminho". Ainda segundo o superintendente, o sistema unidirecional não fica barrado na lei, pois ele utiliza a linha telefônica para fazer o upload, ao contrário do sistema bidirecional, que usa inteiramente o sistema de cabos.

Confira os marcos da história da transmissão de dados

1962 — Primeiros modems analógicos. Velocidade: 300 bps

70 — Primeiros modems de 1,2 kbps

78 — Companhias telefônicas lançam o DDS (*Digital Data Service* ou Serviço Digital de Dados), uma conexão dedicada que acelerava as transmissões para cerca de 56 kbps

82 — Velocidade dos modems analógicos dobra para 2,4 kbps

83 — Ano do lançamento do RDSI

84 — Introdução das linhas T1; alcançam 1,5 Mbps

86 — •De novo, os modems analógicos ficam mais rápidos: agora eles foram para 9,6 kbps
•RDSI passa a ser largamente utilizado nos EUA

desses novos concorrentes, as teles estão começando a implantar um outro meio de acesso, a ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line, Linha Digital Assíncrona para Assinantes). Com ela, as telefônicas podem oferecer acesso à Internet a uma velocidade máxima teórica de 9 Mbps, sem ter que trocar a fiação da sua casa ou da rua. Na prática, essa velocidade pode ficar bem abaixo disso (mas ainda na faixa dos megabits por segundo), devido a interferências eletromagnéticas, qualidade da linha e, especialmente, distância até a central telefônica. Ela funciona modulando em frequências altas (não utilizadas pelas linhas de telefone convencionais) os sinais que chegam pelo par de fios comum, permitindo que voz e dados trafeguem simultaneamente pela mesma linha, sem perda de performance. O "A" significa apenas que os dados de download trafegam numa velocidade maior que os de upload.

Ainda é cedo para falar em custos, por tratar-se de um sistema relativamente novo: até nos EUA, os primeiros testes comerciais atingiram marcas de 7 Mbps somente em 96.

ADSL x RDSI

Uma linha ADSL é bem diferente de uma RDSI. Para começar, não é preciso discar para o seu provedor porque, ao optar por essa alternativa de acesso, você passará a fazer parte de uma rede que lhe dará um número IP (endereço de uma máquina dentro da rede) fixo. Isso significa que, assim como no acesso via cabo ou rádio, você pode ficar conectado 24 horas por dia (se as companhias telefônicas não resolverem impor taxas por tempo de conexão). Por fazerem parte de uma rede, equipamentos ADSL precisam de um placa que os identifiquem como membros do sistema.

Uma linha ADSL também é bem menos complexa que uma RDSI e, por isso, talvez os preços de instalação cobrados pelas companhias telefônicas sejam menores. Assim como na RDSI, é possível fazer uma ligação para um amigo enquanto se está surfando pela Web. Porem, em vez de reduzir a velocidade da conexão, dedicando um canal de 64 kbps exclusivamente para esse fim, essa tecnologia reserva as frequências mais baixas (as mais comuns) sem prejudicar o tráfego dos dados, que vão nas frequências mais altas. A limitação é que sua casa deve estar a menos de 4 km de distância da central telefônica. A RDSI não tem esse problema.

A alma do sistema ADSL está nos chips *splitter* (divisores) que equipam os modems dessa tecnologia. São eles que fazem a separação dos sinais de voz e dados. Com isso, as chamadas telefônicas são direcionadas para o telefone e os dados vão para a placa de rede que faz o gerenciamento da recepção e envio.

Momento de transição

Entre as quatro tecnologias tratadas nesta reportagem, apenas a RDSI possui um histórico de utilização confiável no Brasil. As outras três formas de transmissão de dados ainda estão em fase de consolidação, mesmo nos EUA. Mesmo a mais antiga dessas tecnologias, o cabo coaxial, apenas recentemente teve um padrão definido (o DOCSIS), dando aos consumidores múltiplas opções de fornecedores de modems em vez de submetê-los a modelos impostos pelas operadoras. No Brasil, o cabo bidirecional ainda depende de posicionamento da Anatel, especialmente no que diz respeito ao direito de provedores independentes oferecerem serviços utilizando a rede das operadoras de TV. Essa decisão já está atrasada e pode levar ainda mais tempo, pois é questão polêmica mesmo nos EUA, onde o assunto é debatido há anos. Já o meio *wireless* (sem fio), cujo representante principal para o consumidor final é o rádio de alta freqüência, está voltado mais para os moradores de edifícios, que dividem a conta do sistema, do que para os internautas residenciais, sujeitos às áreas de sombra formadas pelas características físicas da região em que moram. Para o futuro, acreditamos que as tecnologias de redes sem fio terão papel muito importante na universalização do acesso.

Quanto à ADSL, embora promissora, a situação é ainda mais incerta, pois a tecnologia de fato só tem três anos de implantação comercial nos EUA, em poucos lugares. No Brasil, ela foi lançada somente este ano, em caráter experimental, pela Telemar de Salvador (BA). Mas há rumores de que o UOL, maior provedor do país, já esteja testando a tecnologia.

Se você não esta com tanta pressa assim para turbinar a sua conexão, o conselho é esperar mesmo até o final do ano, quando todas as tecnologias já deverão estar competindo pelo mercado de cerca de 4 milhões de internautas brasileiros. Agora, se o seu desejo por velocidade é urgente, a melhor opção é o acesso via cabo unidirecional do @Jato. Mas não se esqueça de se informar sobre os planos desse provedor, para facilitar o upgrade do sistema atual para o bidirecional assim que ele for regulamentado.

ALBERTO ALERIGI JR.
LUCIANO RAMALHO

*Colaboraram: Rafael Herta, Humberto Rossetti Baptista, Antonio Schuh e Sandro Enomoto

WebTV aterrissa no Brasil

Uma boa notícia para aqueles que sonhavam com o dia em podenam usar a TV para navegar pela Internet ou usar a Internet para ver TV. A Globocabo acabou de receber uma injeção de 126 milhões de dólares da Microsoft, num acordo que prevê a futura exploração da WebTV no Brasil.

Antes de mais nada, WebTV é um sistema de televisão interativa que combina recursos do microcomputador à tela do televisor. Com ela, dá para escolher assistir a um filme enquanto você pega seus emails, por exemplo, tudo no mesmo aparelho. Sua velocidade de acesso, porém, é semelhante à de um modem convencional.

A gigante mundial do software vem promovendo esse sistema nos EUA há alguns anos, com êxito limitado. Agora quer tentar a sorte no maior mercado de Internet da América Latina: nós. De certa forma, foi uma escolha natural por parte da Microsoft, já que ela mesma foi quem desenvolveu a plataforma usada pelo Virtua, a "Commercial Internet System".

A WebTV é uma alternativa barata e de baixa performance de acesso à Internet sem micro para quem tem TV a cabo. Os decodificadores são fabricados pela Sony e pela Philips

Microsoft por trás da Globocabo

Por ora, a Globocabo deve usar o dinheiro para abater parte de sua dívida de US$ 596 milhões com o mercado. Segundo informações do setor, grande parte desta dívida foi assumida para a construção de sua extensa rede de cabos, que hoje tem 22 mil km instalados nas principais cidades do país. Pelo acordo firmado, a empresa de Bill Gates ficará com 11% das ações da companhia do grupo Globo; essa participação poderá aumentar nos próximos três meses.

90	92	93	94	95	96	98
14,4 kbps é o novo pulo dos modems analógicos	Velocidade dos analógicos vai para 28,8 kbps	Primeiros testes de linhas ADSL oferecem 1 Mbps	▪Testados os primeiros cable modems nos EUA e no Canadá ▪A evolução dos modems analógicos continua. 33,6 kbps é o novo padrão	Cable modems introduzidos em regiões limitadas dos EUA e Canadá. Velocidades variam de 1 a 3 Mbps	ADSL lançado comercialmente, com downloads de 7,1 Mbps	Começa a briga sobre o padrão de 56 kbps dos modems analógicos, a exemplo da luta pela padronização dos cable modems. Nesse mesmo ano, as linhas DSL começam a se espalhar nos EUA

Coreanos dão show de bola na 4ª Copa do Mundo de Futebol de Robôs

Vai que é tua, Asimov!

Em 1998, a humanidade sofreu a humilhação de ver seu maior enxadrista ser vencido por uma máquina. Mas há um consolo: derrota semelhante não acontecerá em um campo de futebol tão cedo. Ao menos isso é que constatamos na final da 4ª Copa Mundial de Futebol de Robôs, encerrada no último dia 8 de agosto, em Campinas, interior de São Paulo. Os robozinhos futebolistas da atualidade ainda têm muita dificuldade em enxergar a bola. Os melhores times até conseguem fazer jogadas ensaiadas a partir de bolas paradas, mas falta habilidade para eles serem capazes de dominar a bola, driblar ou armar um cruzamento.

O time campeão, RobotIS (da Universidade da Coréia), foi o que combinou velocidade, pontaria certeira nos chutes a gol e um esquema defensivo cauteloso. Este ano, além de três equipes brasileiras, a competição contou também com times de universidades da Austria, Canadá, Coréia, China e Cingapura. Os três primeiros lugares ficaram com os coreanos, inventores da modalidade. O quarto lugar foi para a equipe de Cingapura. O time Bravo, de Campinas, ficou em 6º lugar e acabou sendo o único time brasileiro a passar para a rodada semifinal da Copa.

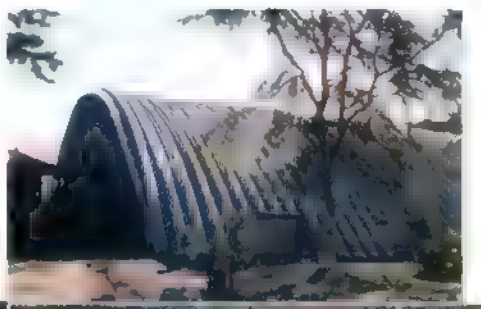
Apesar da baixa habilidade esportiva dos pequenos robôs, as partidas são bem divertidas. A média de gols é muito mais alta que a do futebol humano: na 4ª Copa foram marcados 331 tentos nas 23 partidas disputadas – uma média de 14,4 gols por jogo. Em alguns casos, o desequilíbrio técnico entre os times em campo foi dramático: a equipe Bravo, do CTI (Centro Tecnológico para Informática) de Campinas perdeu de 31 a 0 do RobotIS, que acabou levando a taça. A maior lavada foi entre o SIOR da Universidade de Sung Kyun Kwan (Coréia do Sul) e o Carrossel Caipira II, da UNESP de Bauru: os coreanos venceram por 45 a 0.

Existem cada vez mais modalidades esportivas para robôs, inclusive diversas variantes de futebol. Neste caso, o campeonato foi organizado pela FIRA (*Federation of International Robot-soccer Association* – Federação Internacional das Associações de Futebol de Robôs). A FIRA possui duas categorias muito semelhantes, a MiroSot e a NaroSot. Em ambas, os robôs são pequenos cubos metálicos com rodinhas, em nada parecidos com atletas humanóides. Além das rodas, não têm nenhuma outra extremidade móvel; nada que se pareça com pernas ou braços.

As regras não impedem que os robôs tenham membros, mas os membros estendidos devem ficar dentro das dimensões previstas para cada categoria, o que acaba sendo uma forte limitação. Atualmente todos os times preferem mesmo o formato cúbico.

A liga NaroSot é disputada por times de cinco robôs de no máximo 4 x 4 x 5 cm, em um campo de 130 x 90 cm, com uma bola de pingue-pongue. Na MiroSot, os times têm três robôs de 8 x 8 x 8 cm correndo atrás de uma bola de golfe alaranjada em um campo um pouco maior: 150 x 130 cm. Por envolver menos robôs, a MiroSot é a categoria mais barata e também a mais disputada. As partidas ocorrem em dois tempos de 5 minutos, com um intervalo de 10 minutos entre eles. Na prática, cada tempo chega a durar até 10 minutos, pois o cronômetro é parado frequentemente e muitas vezes é preciso que os treinadores humanos pisem no campo para reposicionar manualmente seus robôs.

As regras dizem que os jogadores de linha não podem nunca envolver mais do que 30% do diâmetro da bola, mas há uma exceção: cada time pode ter um robô goleiro, capaz de "pegar" a bola. Na 4ª Copa, as equipes preferiram não trazer robôs especialmente construídos para ser goleiros, mas apenas designaram um de seus "jogadores" para fazer esse papel. Na disposição inicial, o goleiro normalmente é colocado de lado, de forma a se movimentar paralelamente à linha de fundo. Mas nada impede que um



Cerca de 200 pessoas prestigiaram as finais, no campus do Colégio Notre Dame, em Campinas (SP). No alto, uma das quadras cobertas que abrigaram a Copa. À direita, equipes de Cingapura e Coréia preparam suas máquinas

Fotos Tony de Marco e Luciano Ramalho

Rede sem fios

Veja os detalhes da categoria MiroSot

Os operadores só podem interferir no software que controla os robôs quando o cronômetro está parado. A interface exibe a imagem do campo e tem dúzias de botões para ajustes de última hora

Cada time possui uma câmera a 2 metros de altura sobre o campo. A imagem é transmitida por cabos até uma placa digitalizadora instalada no PC controlador. O time campeão usava um processador de imagens externo, ligado ao PC pela interface paralela

Os robôs coreanos não têm carroceria. No alto, adesivos coloridos identificam cada "jogador". Uma das cores designa o time e a outra, o robô dentro de seu time

A pelota oficial da categoria MiroSot é uma bola de golfe cor de laranja

Um transmissor de rádio ligado ao PC transmite os comandos para os robôs

O campo é de madeira, mede 150 x 130 cm e tem paredes laterais de 5 cm de altura. Os gols têm 40 cm de largura. Cantoneiras a 45° evitam que a bola fique presa nos cantos do campo

Os robôs do time Bravo tinham rodas menores, motores de Autorama e uma carroceria dotada de roletes para facilitar as manobras junto às paredes laterais do campo

Infografia Mano AV

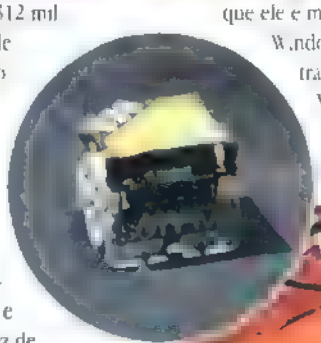
goleiro parta para o ataque, embora todos os times pareçam concordar que isso não é uma boa ideia.

O futebol de robôs da FIRA é principalmente um duelo entre softwares. Os robôs campeões do ano passado podem ser adquiridos por $12 mil, incluindo uma placa digitalizadora de vídeo com um processador dedicado capaz de reconhecer o posicionamento dos objetos a partir de imagens captadas por uma câmera de vídeo pendurada 2 metros acima do campo. A maioria dos times utilizam digitalizadores mais simples, e por fazerem parte de instituições de pesquisa, preferem projetar e construir seus próprios robôs em vez de comprá-los prontos.

Em todo caso, a imagem mais ou menos processada acaba sendo transmitida para um PC, que roda um software especialmente desenvolvido por cada equipe. Esse software é responsável por dar algum tratamento adicional à imagem e identificar nela os robôs e a bola. A partir daí, o programa decide o que cada um dos jogadores de seu time deve fazer e os comandos são transmitidos do PC para os robozinhos por rádio. A comunicação é unidirecional, por isso as únicas informações recebidas pelo PC são as imagens captadas pela câmera.

A linguagem de programação mais usada no esporte é o C++, especificamente o Visual C++ da Microsoft. Entre os times que chegaram às semifinais, o brasileiro Bravo foi o único que usou Linux em vez de Windows como sistema operacional em seu PC controlador. "Optamos por esse sistema porque ele é mais rápido e mais estável que o Windows. Imagine se nossa máquina trava no meio da partida", ironiza Marcel Bergerman, pesquisador de Robótica e Visão do Instituto de Automação do CTI. Mas, ao menos desta vez, as taças foram para os usuários de Windows em todas as categorias.

Um dos maiores problemas técnicos é que o reconhecimento da imagem ainda não é 100% confiável e frequentemente os robôs parecem totalmente desorientados durante a partida. Às vezes ficam parados, sem saber para que lado está a bola. Isso aconteceu uma dúzia de vezes nas duas partidas finais, quase sempre quando a bola ficou prensada



Na disputa pelo terceiro lugar, o SOTY IV da Coréia do Sul vai com tudo para cima da defesa do MacROSOT de Cingapura. Os coreanos venceram por 9 a 0. No detalhe, um robô do SOTY IV

O software que controla os robôs pode ser ajustado no intervalo do jogo

entre dois robôs ou entre um robô e as paredes laterais do campo.

Outra pane comum é a que os torcedores chamam de "enceradeira": o robô começa a girar muito rápido, sem sair do lugar. O problema é que o sistema de vídeo funciona a 30 quadros por segundo, e dependendo da velocidade de rotação do robô, o software pode "enxergá-lo" como se estivesse parado (o efeito é o mesmo que acontece no cinema, quando a roda da uma carruagem gira em tal velocidade que parece estar parada ou mesmo girando lentamente para trás).

Estratégias

No meio da frequente confusão, gols contra acabam sendo comuns. O time brasileiro de Minas, MineiROSOT, acabou sendo especialmente prejudicado por isso. Um de seus jogadores, um robô hiperativo apelidado Cachaça, acabou sendo o mais popular entre os torcedores do certame. Cachaça foi o artilheiro de gols contra em todo o campeonato. Para evitar esse tipo de erro, a tática da RobotIS era muito simples: dentro de sua pequena área, somente o goleiro se mexia. Quando se encontravam muito próximos do gol, os jogadores de linha do time campeão ficavam imóveis, se transformando em barreiras para a movimentação e os chutes a gol dos adversários.

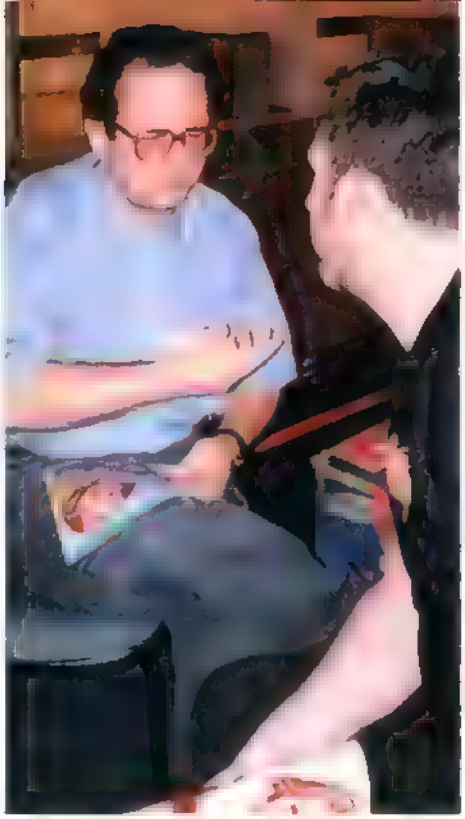
Durante a partida, os operadores não podem tocar nos PCs controladores enquanto o cronômetro está rodando. A interrupção mais comum era o impasse, equivalente a uma bola presa no basquete. Sempre que a bola pára por alguns segundos, o árbitro (um ser humano) começa a contar até dez. Se a bola continuar parada até o final da contagem, o juiz apita e comanda, *free ball* (bola livre). Nesse momento, os operadores pressionam um botão de pausa em seus respectivos softwares, e têm a oportunidade de fazer ajustes rápidos através de checkboxes e botões de rádio na tela do micro. Enquanto isso, um outro membro de cada equipe posiciona um de seus robôs para a disputa de bola em uma das marcas de "free ball" existentes nos quatro quadrantes do campo. Os outros robôs são colocados nos demais quadrantes. Uma vez que os dois times estão em posição, o juiz sinaliza com um apito o reinício da cronometragem, os operadores pressionam Play e os "jogadores" se lançam a toda velocidade atrás da bola. Nos intervalos de 10 minutos entre um tempo e outro, não há restrições: qualquer ajuste pode ser feito nos robôs ou no software. Pudemos observar, ao menos uma vez, o operador de um dos times alterando o código-fonte e recompilando seu programa de controle escrito em C.

Na partida final, o RobotIS venceu o SIOR por 11 a 2. A característica que mais chamava a atenção no time campeão era a velocidade com que seus jogadores de linha eram capazes de localizar uma bola bem posicionada e realizar chutes a gol. Após a vitória, a Magnet perguntou aos programadores campeões, Ha In-Yong e Jung Tae-Ho, qual era o seu segredo. "Sorte", respondeu In-Yong, escondendo o jogo. Mas Tae-Ho acabou explicando. "Nosso circuito de reconhecimento de imagem dedicado permite que nossa CPU fique liberada para encontrar as melhores oportunidades de gol". Mas não era só isso. "Os robôs coreanos têm processadores embarcados de 50 MHz que permitem que eles se autocorrijam mais rapidamente", descobriu Rafael Machado Malago, estudante da Unicamp e membro do time do CTI.

Motores suíços

Além do software e do reconhecimento da imagem, a própria construção dos robôs é um grande desafio para as equipes. Roberto Tavares, pesquisador de inteligência artificial do CTI e treinador do time Bravo, contou à Magnet que os robôs montados por sua equipe utilizaram motores de Autorama. O elevado ruído eletromagnético gerado pelos motores acabou interferindo muito nos controles. Os Bravos chegavam a atingir velocidades de 1,6 metros por segundo, mas um tanto descontrolados. Os times coreanos, que terminaram em 1º, 2º e 3º lugar, utilizam motores suíços até sete vezes mais potentes, chegando a 1,8 m/s com grande precisão de manobras. "Esses motores estão muito além do nosso orçamento", disse Tavares. E completa. "Estamos precisando de patrocinadores. Uma vez resolvido esse problema, acreditamos que até 2001 o Brasil pode atingir o nível dos vice-campeões deste ano." Segundo Tavares, cada time MiroSot oferece amplas possibilidades de pesquisa e aprendizagem para uma equipe multidisciplinar de nove estudantes, que se dividem entre as áreas de visão, estratégia, controle e construção de robôs. Para Bergerman, a Copa de Robôs não é apenas diversão. "Esse tipo de competição serve para motivar o desenvolvimento de robôs pequenos que possam ser aplicados na indústria no futuro, graças às tecnologias de inteligência e visão artificial neles empregadas." Conforme Bergerman, máquinas pequenas, inteligentes e com capacidade de visão são também ideais para serem usadas no resgate de pessoas desaparecidas em desabamentos e naufrágios. Há ainda um outro objetivo, menos concreto mas igualmente importante: a motivação de futuros pesquisadores. Ao contrário dos times coreanos, quase todos formados por engenheiros pós-graduados já atuando no mercado de trabalho, os três times brasileiros que participaram desta 4ª Copa eram compostos de estudantes de graduação. A 5ª Copa, que acontecerá na Austrália no ano 2000, terá competições separadas para profissionais e estudantes. Com isso, nossas chances de trazer um caneco aumentarão bastante. Especialmente se nossas equipes puderem contar com patrocinadores privados que apoiem nossos simpáticos robozinhos e seus dedicados treinadores humanos.

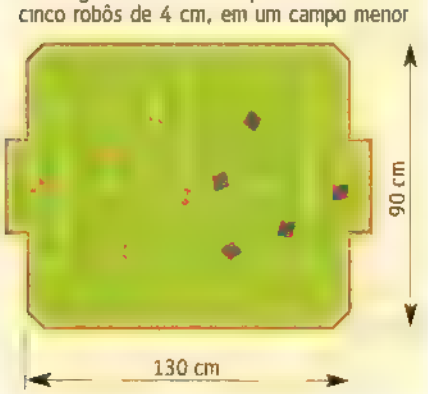
LUCIANO RAMALHO



O Dr. Roberto Tavares *(à esquerda)* é pesquisador de Inteligência Artificial e foi o treinador da equipe Bravo, de Campinas. Para ele, com o apoio de patrocinadores, o Brasil poderá disputar o vice-campeonato em 2001

Os pequenos

A categoria Narosot é disputada com cinco robôs de 4 cm, em um campo menor



Na liga MiroSot, subiram ao pódio três dos cinco times coreanos que disputaram a 4ª Copa

daVinci não é obra-prima

Menus em português são sua principal vantagem

Concorrer com o Palm não é tarefa fácil. Muitos já tentaram. Poucos conseguiram arrancar mais que uma lasquinha da enorme fatia do mercado de PDAs (Personal Digital Assistant ou Assistente Digital Pessoal) conquistada pelo computador de mão da 3Com. Nem a Microsoft conseguiu. Agora é a vez da Olivetti, uma das maiores empresas de informática e telecomunicações da Europa, lançar seu PDA. Com preço entre o Palm Pro e o Palm III, o daVinci (R$ 499) tem praticamente as mesmas funções do seu principal concorrente.

O daVinci tem agenda de telefones, planilha de planejamento, calculadora, um bloco de notas para anotações rápidas (semelhante ao Paint do Windows) e um sincronizador de dados entre ele e o PC.

O único lugar onde é possível encontrar programas para o daVinci é no próprio site, o daVinci World, da mesma empresa que produz o software de sincronização com o PC. Lá você encontra jogos e alguns utilitários, como cronômetro, relógio e um interessante aplicativo que inverte a tela, deixando os caracteres brancos sobre fundo preto. Este é particularmente útil quando você estiver usando o PDA sob luz direta do sol, pois facilita muito a leitura.

Como nos Palm, você pode inserir dados escrevendo-os sobre a tela, mas para isso é preciso uma certa dose de tempo para aprender o alfabeto. Aparentemente, ele é mais fácil do que o Graffiti (nome do software de escrita do Palm), e a forma de digitar é também muito semelhante a do assistente da 3Com: um campo, logo acima dos botões inferiores, dividido em duas partes, uma para letras e outra para números.

A sincronização foi complicada de entender no início, mas depois da terceira tentativa aconteceu sem problemas: os dados do PC foram transferidos para o PDA e vice-versa. A documentação do produto está em português, mas português de Portugal.

O único ponto onde o PDA da Olivetti ganha do Palm é o fato de ele ter os menus e os comandos configuráveis em seis idiomas, incluindo o português. Mas isso não é suficiente para fazer diferença. O daVinci tem luz interna, mas não conta com porta infravermelha, nem modem: itens básicos para que qualquer PDA deixe de ser uma simples agenda eletrônica. Também não conta com uma vasta gama de aplicativos, como o Palm, que já pode ser considerado uma plataforma. Em resumo, a não ser que seu preço seja drasticamente reduzido, não deverá abalar a liderança da 3Com.

DAVINCI

Tela: LCD retro iluminado de 160 x 160 dpi
Peso: 170 gramas
Memória: 2 MB
Fonte de energia: 2 pilhas AAA
Olivetti: 0800-12-13-44, www.olivetti.com.br

Qual é o sistema operacional mais fácil?

Seu computador novo pode vir com o Conectiva Linux 4.0 já instalado. Com três cds e dois manuais, esta é a maneira mais fácil de aproveitar todos os recursos da versão brasileira do Linux, com o suporte on-line da Conectiva Informática.

Na hora de comprar um computador, escolha o Conectiva Linux 4.0 pré instalado. O melhor sistema operacional é também o mais fácil de usar.

Não seja pirata, seja livre! Use Linux!

Conectiva

softwares que não pesam para baixar nem pesam no seu bolso

Fale pelos cotovelos

Novos programas de mensagens instantâneas para você não parar de papear na Web

Há pelo menos três anos o ICQ (uma maneira de escrever *I Seek You*, ou "Eu Te Busco") faz sucesso mundial como o principal programa gratuito para comunicação instantânea via Internet. Utilizado, segundo analistas, por mais de 40 milhões de usuários no mundo todo, o ICQ foi o primeiro software dessa categoria. Atrás de seu sucesso, muitos outros foram desenvolvidos. Hoje existem disponíveis para download pelo menos mais seis programas de mensagens instantâneas. Confira a avaliação que a Magnet fez de cada um deles. (E se você não conhece o ICQ, vá para www.icq.com e pegue já o seu!)

em www.magnet.com.br/02/dietware

Este promete revolucionar. Chama-se Odigo, "guia" em grego antigo, e reune características de vários outros *messengers* numa interface simplesmente arrasadora. O objetivo é encontrar pessoas que estejam navegando no mesmo site ou página que você. O programa indica que há outras pessoas no site através de um "radar" que é ativado toda vez que você muda de página. Como no ICQ, há uma lista de contatos para você não perder de vista os amigos que conquistou. Além de postar mensagens, dá para abrir salas de chat, enviar arquivos e mandar URLs para outros usuários. Porém, em vez das múltiplas janelas do ICQ, o Odigo abre uma só com várias abas divisórias, uma para cada serviço.

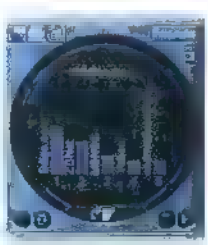
Onde: www.odigo.com
Calorias: cerca de 5 MB; update tem mais 2 MB

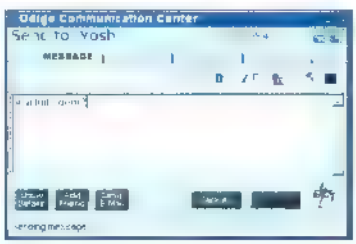
O programa tem múltiplos efeitos sonoros e oferece ao usuário a possibilidade de atribuir rostos para seu nome. Há carinhas de homens, mulheres, aliens, bárbaros, anciãos etc.

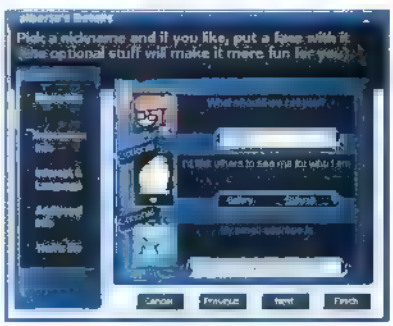
O Odigo não conta com um histórico de mensagens enviadas e recebidas e também não permite enviar mensagens sonoras curtas de um usuário para outro.

Apesar dessas limitações, o soft permite que você acrescente notas e mensagens aos sites em que está surfando, criando seus próprios fóruns de discussão.

Este, se não pegar, deverá influenciar positivamente a concorrência. Pelo menos o visual está anos à frente







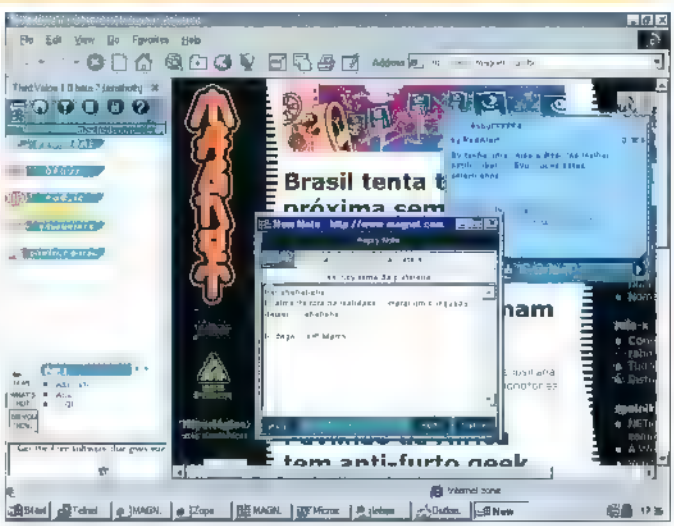
Apesar de simples, esse software foi lançado em 1996 e já nasceu em meio a polêmicas. Imagine poder ofender o webmaster de um site do qual você não gostou, ou poder fazer o anúncio da sua página em sites de grande movimento! Bem, a idéia dos criadores não foi essa, com certeza, mas sim dar vida a eterna promessa de liberdade de expressão na Web.

Usar o ThirdVoice não é complicado. Basta entrar no site oficial que ele instalará o programa automaticamente no Internet Explorer. Após isso, você registra gratuitamente um nome de usuário e um *password* (senha), que serão usados para se conectar ao servidor de notas.

Basicamente, o software abre um frame dentro do Explorer com todas as notas postadas pelos internautas que estão na mesma página que você, como se fosse um servidor de notícias. É possível comentar em cima de outras mensagens deixadas ou inserir novas notas. Elas se renovam cada vez que o usuário migra para outro site.

O mais interessante do programa, certamente, é poder fazer anotações pessoais, sendo uma ótima ferramenta para webmasters. Também é possível vincular notas a qualquer trecho de um site ou postar links de email, sites, tags de título e de formatação de texto. Usuários de Netscape aguardem, pois a versão para ele ainda está sendo desenvolvida.

Onde: www.thirdvoice.com
Calorias: baixa em cerca de 8 minutos em conexão de 56 kbps



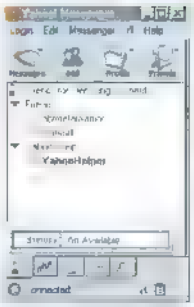
ThirdVoice, um software que você pode considerar um dos mais úteis ou um dos mais pentelhos que existem

Yahoo Messenger

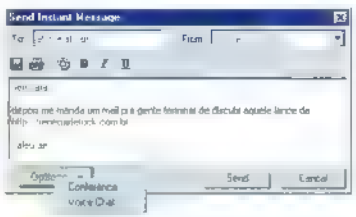
Este *messenger* trabalha em conjunto com o seu browser. Funciona apenas no Windows.

Uma grande diferença deste programa para os outros é que a sua lista de contatos fica num servidor do Yahoo. Sendo assim, fica bem mais difícil de perdê-la caso aconteça algum problema com seu computador.

Ao mandar uma mensagem, abre-se uma janelinha de chat. A cada mensagem enviada, o programa toca um som padrão. Também é possível fazer conversas via microfone e conferências.



Assim como o AIM, o MSN Messenger e o ICQ, o Yahoo Instant Messenger também tem um mecanismo de busca embutido, só que com o gabarito de peso do Yahoo.



Onde: www.messenger.yahoo.com
Calorias: 900 KB

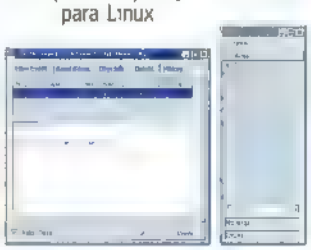
O YIM é quase idêntico ao MSNIM

Licq

Para usuários do Linux, o Licq é uma ótima opção. Além de pequeno, ele faz muito mais coisa do que o cliente oficial para Windows. Ele é um clone do ICQ que se conecta ao servidor da Mirabilis (o mesmo do cliente oficial).

A interface do Licq é um pouco diferente da do ICQ original. Em uma só janela você pode enviar e ler mensagens, enviar URLs e arquivos e fazer chat. Por não ser oficial, o programa conta com uma série de características únicas, como, por exemplo, o Spoof UIN, que permite ao usuário enviar mensagens como se fosse outra pessoa. Um recurso um pouco perigoso na mão de pessoas que estão na Rede só para zoar.

Licq: o ICQ profiça para Linux



Onde: www.messenger.yahoo.com
Calorias: 900 KB

Odigo

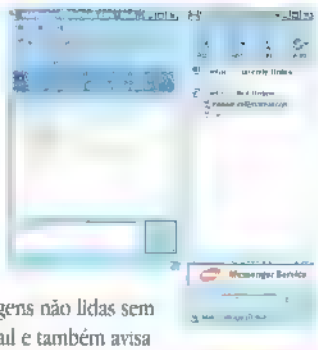
A idéia deste é boa (e deve ter inspirado os criadores do Odigo), mas o soft tem alguns problemas. O Gooey permite que você veja e converse com quem está navegando pelos mesmos sites que você. Logicamente, só aqueles que também são usuários do programa. A interface é muito "quadrada" e chata, e as janelas do software ficam flutuando na frente do navegador. Por incrível que pareça, elas não podem ser minimizadas, nem mesmo ativando uma opção que deveria impedir isso. O resultado é que, se você quiser fazer outra coisa no micro enquanto está conectado à Internet, vai ter que deslocar as janelas do programa para poder enxergar o que está atrás delas. O Gooey foi lançado há pelo menos dois meses e a HiperNix ainda não disponibilizou uma versão que conserte esses problemas, mesmo com o site de notícias CNET tendo investido US$ 2,5 milhões na empresa.

O Gooey, a começar pelo nome, não parece muito destinado ao sucesso

Onde: www.gooey.com
Calorias: 1,8 MB

MSN Messenger

Depois da mudança de interface do Hotmail, a Microsoft lançou um *instant messenger* integrado aos recursos do maior site de email gratuito do mundo. Com o MSN Instant Messenger, é possível ler e enviar emails sem ter que passar pelo *logon* no site do Hotmail. O programa da Microsoft abre automaticamente o navegador na página correspondente à sua caixa postal. O Messenger da Microsoft informa se há mensagens não lidas sem que você precise estar navegando pelo Hotmail e também avisa assim que você recebe um novo email.



Com interface semelhante à do ICQ, o MSN Messenger só permite que usuários do Hotmail ou do AIM sejam colocados na lista de contatos. O aplicativo não possui uma ferramenta que busque usuários, por isso é preciso ter o email de quem você quer contatar para que o soft o adicione à lista. Lembre-se de que esse endereço deve ser ou do Hotmail ou da America Online, caso contrário o sistema não registra o contato.

O MSN possui uma ferramenta de pesquisa incorporada, que é a mesma do site MSN da Microsoft e, assim como no caso do ICQ, não permite que seja substituída por uma busca do AltaVista, por exemplo. Não é possível a transmissão de arquivos, também não há histórico de mensagens – características que impulsionaram a explosão do ICQ. Para mandar arquivos, acione a opção de nova mensagem (que abre o navegador automaticamente na página de composição do Hotmail) e "attache-os" ao email. O soft também economiza em opções para definir os usuários. Ao contrário do Odigo e do ICQ, que têm fartas opções que descrevem o estilo e interesses de cada um, o programa não possui sequer um campo para esse fim.

O Messenger da MSN tem um link direto no Internet Explorer

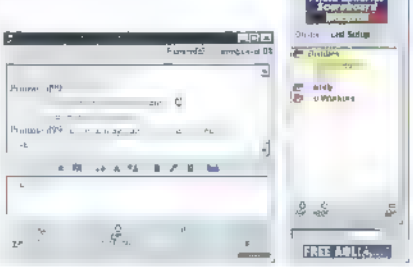
Onde: www.messenger/msn.com
Calorias: 324 KB

AOL Instant Messenger

Este software da America Online, disponível para Windows e Mac OS, é uma alternativa muito interessante ao ICQ, que foi comprado pela própria AOL. O programa é distribuído de graça com o Netscape Communicator. Ele divide a lista de contatos em grupos e, ao adicionar uma pessoa, ela passa a ser mostrada toda vez que estiver online. Ao enviar uma mensagem a alguém, o programa automaticamente abre uma janela de chat, o que facilita a conversa. É uma boa opção para quem tem poucos amigos na lista de contatos, mas é inviável para quem conversa com muitas pessoas ao mesmo tempo.

Onde: www.aol.com/aim
Calorias: 1,96 MB

A AOL é uma das poucas empresas na Internet que se preocupa em fornecer recursos para impedir abusos de usuários contra usuários. No caso do AIM, é o Warn (alerta) que serve para informar a outros usuários que uma pessoa pode ser "perigosa". Cada clique que você dá no botão aumenta em 5% a taxa de alerta, ao chegar a 100%, o outro usuário perde o direito de usar o programa. Além disso, existe a opção Block (bloquear), que ignora um usuário. O chat tem opções como cor e tamanho da fonte. O AIM também tem incorporado um mecanismo de busca de páginas da Internet.



O AIM é bem feito, mas deverá ceder lugar ao ICQ como o *messenger* oficial da AOL

Aprenda a programar

Na segunda parte dessa introdução à codoficação usando a linguagem Phyton mostramos como trabalhar com números e textos

No final do primeiro capítulo deste curso *(ver Magnet 1)* digitamos o seguinte programa diretamente no interpretador Python

```
>>> d = 1.686
>>> for p in range(50,150): print p, p * d
```

O resultado desta sequência de comandos é uma longa lista de números em duas colunas. Sabemos que a primeira coluna contém preços em dólar e a outra, em reais. Mas nada na listagem indica isso. Observe este trecho

```
95 160.17
96 161.856
97 163.542
98 165.228
99 166.914
100 168.6
101 170.286
102 171.972
103 173.658
104 175.344
105 177.03
```

Aqui podemos observar outras deficiências: as colunas não estão corretamente alinhadas e os valores em reais aparecem com uma, duas ou três casas decimais. Como se trata de uma tabela de preços, os valores em ambas colunas deveriam ter sempre duas casas decimais. Vamos fazer algumas melhorias em nosso programa gerador de tabelas de preços.

Quatro tipos de dados

Para evitar aquele degrau na segunda coluna entre o 99 e o 100, precisamos fazer um pequeno desvio para começar a aprender a lidar com textos, além de números. Digite eu = seguido do seu nome entre aspas:

```
>>> eu = 'Fulano'
```

Você tem que digitar as aspas para evitar um erro. As aspas podem ser 'simples' ou "duplas".

Python guardará uma cópia do seu nome na memória do computador e associará o identificador eu a esse dado. Agora basta digitar eu para ver o seu nome:

```
>>> eu
'Fulano'
>>>
```

Antes havíamos criado a variável d referindo-se à cotação do dólar, e no capítulo anterior também criamos uma variável chamada lista, contendo uma lista de valores. Agora criamos a variável eu para se referir ao seu nome. Estes são exemplos de três tipos de dados que Python é capaz de processar. Você pode saber o tipo de uma variável ou estrutura de dados usando a função type. Veja estes exemplos:

```
>>> eu = 'Luciano'
>>> d = 1.902
>>> type(eu)
<type 'string'>
>>> type(d)
<type 'float'>
```

Python acaba de nos dizer que a variável eu é do tipo **'string'** (uma cadeia de caracteres) e d é do tipo **'float'**, palavra que se pronuncia como "flôut" e que é uma abreviação do termo técnico *floating point number* ou número de ponto flutuante. Este nome estranho tem origem no fato de que em certas linguagens, como Cobol ou Clipper, os números têm pontos decimais em uma posição fixa. No caso de Python, C++, Java e outras linguagens modernas, o ponto normalmente não é fixo, mas sim "flutuante".

Vejamos mais alguns tipos de dados:

```
>>> type(1)
<type 'int'>
>>> type(1.)
<type 'float'>
>>> type([1,2,3])
<type 'list'>
```

Observe que o número 1 não é 'float' mas **'int'**. Já o número 1 seguido de um ponto decimal é considerado um 'float'. Como já dissemos no primeiro capítulo, inteiros e floats têm tratamento diferente em Python e na maioria das linguagens modernas. Uma divisão de inteiros (como 7/2) sempre fornece um resultado inteiro (3, nesse exemplo). O próximo dado testado é uma lista, [1,2,3], que Python chama de **'list'**.

Agora, experimente fazer estes dois testes:

```
>>> type(range)
<type 'builtin_function_or_method'>
>>> type(range(4,7))
<type 'list'>
>>>
```

Ao perguntarmos qual é o tipo associado ao nome range, Python responde: builtin_function_or_method. Também já vimos isso no capítulo anterior: o nome range refere-se a uma função embutida no próprio interpretador. No teste seguinte, fornecemos argumentos para a função range, e assim produzimos um resultado (neste caso, a lista [4,5,6], que foi criada na memória do seu computador, mas não foi exibida). E sobre este resultado que a função type foi aplicada, retornando a informação de que se trata de um dado do tipo 'list'. Ou seja, range é uma expressão do tipo builtin_function_or_method, mas range(4,7) é uma expressão do tipo list. Faz sentido? Se não faz, escreva reclamando.

Cada tipo de dados suporta operações diferentes. Faça algumas experiências e analise os resultados:

```
>>> n1 = 10
>>> n2 = 20
>>> n1 + n2
30
>>> n1 = 'abacate'
>>> n2 = 'banana'
>>> n1 + n2
'abacatebanana'
>>> n2 + n1
'bananaabacate'
```

Por exemplo, o operador + realiza uma soma quando aplicado a dados numéricos, mas quando aplicado a dados do tipo string, o sinal + faz uma operação de concatenação (junção de duas sequências de caracteres). Agora experimente isto:

```
>>> x = 3
>>> x * 5
15.0
>>> 'x' * 5
'xxxxx'
>>>
```

Note que x e 'x' são coisas totalmente diferentes. x é o nome de uma variável que neste momento se refere ao valor 3. (um float). O resultado de x * 5 é 15.0 (outro float, como era de se esperar). Já 'x' é uma string com um caractere. Quando o sinal * é aplicado entre uma string e um número inteiro, Python realiza uma operação de repetição. Como você pode notar, os operadores + e * fazem coisas diferentes dependendo dos tipos de dados fornecidos na expressão.

É um prazer trabalhar com Python porque se trata de uma linguagem muito coerente. Observe:

```
>>> [1,2] + [3,4]
[1, 2, 3, 4]
>>> '12' * 3
'121212'
>>> [1,2] * 3
[1, 2, 1, 2, 1, 2]
>>>
```

No primeiro exemplo, vemos o operador + concatenando duas listas. Os outros dois exemplos mostram a operação de repetição. Note que '12' não é um número, mas uma string composta pelos caracteres '1' e '2'. Para Python, strings e listas têm muito em comum: ambas são sequências de itens. Enquanto strings são sequências de caracteres, listas são sequências de itens quaisquer. Nos dois casos, concatenação e repetição funcionam de forma logicamente idêntica.

Enfeitando a tabela

Agora que sabemos sobre alguns tipos de dados, e que os operadores funcionam de forma diferente conforme os dados da expressão, estamos prontos para aperfeiçoar nosso gerador de tabelas usando o poderoso operador %, que em Python não tem nada a ver com porcentagens. Para ver como ele funciona, vamos criar uma string como esta:

```
>>> msg = 'um dólar vale %f real'
>>>
```

Agora vamos ver o que acontece quando chamamos a variável msg:

```
>>> msg
'um d\363lar vale %f real'
>>>
```

Python representa variáveis string dessa forma: entre aspas simples, e trocando os acentos por códigos especiais (estamos falando do código ASCII

em notação octal, algo que explicaremos depois). Se você quiser exibir o conteúdo de msg de forma mais apresentável, use o comando print:

```
>>> print msg
um dólar vale %f real
>>>
```

OK, é hora de explicar porque colocamos esse estranho %f dentro da mensagem. Trata-se de um marcador de posição para sinalizar onde Python deverá inserir um número quando quisermos imprimir a mensagem com o valor da cotação. Experimente digitar o seguinte:

```
>>> d = 1.902
>>> print msg % d
um dólar vale 1.902000 real
>>>
```

Veja o que aconteceu. Python substituiu a marca %f pelo valor da variável d. É assim que funciona, a partir de uma string com marcas de posição e um ou mais valores, o operador % produz uma nova string com os valores inseridos nas respectivas posições. (A partir de agora, usaremos o símbolo ▸ para indicar comandos que devem ser digitados sem quebra de linha mas que aqui aparecem quebrados por falta de espaço.)

```
>>> msg2 = 'Um dólar vale %f real ▸
▸e um real vale %f dólar'
>>> print msg2 % (d, 1/d)
Um dólar vale 1.902000 real e um ▸
▸real vale 0.525762 dólar
>>>
```

Note que os valores d e 1/d estão entre parênteses. Isso é obrigatório quando queremos passar mais de um valor para o operador % (uma sequência de valores entre parênteses é um "tuplo", um tipo especial de lista que explicaremos em outro capítulo).

O símbolo %f serve para informar a Python que o valor a ser inserido naquela posição é um float. Se você quiser limitar o número de casas após o ponto decimal, basta usar um formato como esse:

```
>>> d = 1.685
>>> '%.2f' % d
'1.69'
>>>
```

Após o marcador %, a indicação .2 determina que devem aparecer duas casas decimais após o ponto. Note que o resultado é arredondado: 1.685 virou 1.69. Vamos usar esse recurso na nossa tabela:

```
>>> for p in range(4,16): print 'US$ ▸
▸%.2f = R$ %.2f' % (p, p * d)

US$ 4.00 = R$ 6.74
US$ 5.00 = R$ 8.43
US$ 6.00 = R$ 10.12
US$ 7.00 = R$ 11.80
US$ 8.00 = R$ 13.49
US$ 9.00 = R$ 15.17
US$ 10.00 = R$ 16.86
US$ 11.00 = R$ 18.55
US$ 12.00 = R$ 20.23
US$ 13.00 = R$ 21.92
US$ 14.00 = R$ 23.60
US$ 15.00 = R$ 25.29
>>>
```

Está quase linda. Falta só consertar o degrau que acontece entre a linha do 9 e do 10. No marcador de posição você também pode colocar um número à esquerda do ponto para definir a largura total do espaço que será reservado. Na faixa de preços de 4 a 15, os maiores valores têm cinco caracteres de comprimento (incluindo o ponto decimal), por isso vamos usar '%6.2f'. Agora podemos fazer uma versão bem melhor da tabela:

```
>>> for p in range(4,16): print 'US$ ▸
▸%.2f = R$ %6.2f' % (p, p * d)

US$  4.00 = R$   6.74
US$  5.00 = R$   8.43
US$  6.00 = R$  10.12
US$  7.00 = R$  11.80
US$  8.00 = R$  13.49
US$  9.00 = R$  15.17
US$ 10.00 = R$  16.86
US$ 11.00 = R$  18.55
US$ 12.00 = R$  20.23
US$ 13.00 = R$  21.92
US$ 14.00 = R$  23.60
US$ 15.00 = R$  25.29
>>>
```

Entendendo melhor o for

Como você percebeu, no comando for tudo aquilo que aparece após os sinal ":" é repetido várias vezes, uma vez para cada item da lista de valores indicada após a palavra in. Mas os comandos a serem repetidos podem ser vários, e na maioria das vezes não são escritos na mesma linha que o for, como temos feito, mas sim em linhas subsequentes.

O comando for é algo que chamamos de uma "estrutura de controle", que serve para determinar a forma de execução de um comando ou de uma seqüência de comandos, às vezes chamada de um "bloco". Em outras linguagens, os blocos são delimitados por marcadores especiais. Java, Perl e C++ usam os sinais { e } para este fim. Pascal e Delphi usam as palavras BEGIN e END. Além desses marcadores exigidos pelas linguagens, os programadores usam também o recurso da endentação, ou seja, o recuo em relação à margem esquerda, para tornar mais fácil a visualização da estrutura do programa. Veja este exemplo em Perl:

```
for ($i = 0; $i < 5; $i++) {
        $v = $i * 3;
        print "$v\n";
}
```

Aqui, os comandos $v = $i * 3; e print "$v\n"; formam o bloco que está sobre o controle do comando for, ou seja, os dois comandos serão executados repetidamente. O programa equivalente em Python é escrito assim:

```
>>> for i in range(5):
        v = i * 3
        print v
```

Em nossa opinião, o código em Python é bem mais legível. Para sinalizar quais comandos fazem parte do bloco que está sob o controle do for, apenas a endentação é utilizada. Se você está usando o IDLE, esse recuo acontece automaticamente quando uma linha de comando termina com o sinal : que em Python sempre indica o início de um bloco. No interpretador Python invocado a partir da linha de comando no DOS ou em UNIX, a indentação não é automática. Você precisa digitar ao menos um espaço em branco ou, melhor ainda, um Tab, para evitar uma mensagem de erro como essa:

```
>>> for i in range(5):
... print i
  File "<stdin>", line 2
    print i
        ^
SyntaxError: invalid syntax
```

Note que o interpretador está reclamando de sintaxe inválida, e apontando (^) para a primeira palavra do bloco que deveria estar recuado. Veja a mesma coisa, com a segunda linha recuada com a tecla Tab:

```
>>> for i in range(5):
...     print i
...
0
1
2
3
4
>>>
```

Já deve ter ficado claro porque era preciso digitar dois Enter depois do for nos exemplos anteriores: é que no modo interativo, o interpretador Python espera uma linha em branco para sinalizar o final de uma série de comandos que formam um bloco dentro de uma estrutura de controle.

Agora que entendemos o conceito de bloco, podemos enfeitar ainda mais a nossa tabela colocando um segundo comando print dentro do nosso for. Veja este exemplo:

```
>>> for p in range(9,12):
        print 'US$ %5.2f = R$ ▸
▸%5.2f' % (p, p * d)
        print '-' * 20

US$  9.00 = R$ 15.17
--------------------
US$ 10.00 = R$ 16.85
--------------------
US$ 11.00 = R$ 18.54
--------------------
>>>
```

A outra face do %

Antes de encerrar este capítulo, vale a pena contar que, assim como o + e o *, o operador % também tem dupla personalidade. Quando aplicado sobre dois números, que podem ser inteiros ou floats, o % retorna o resto da divisão inteira do primeiro pelo segundo. Veja só:

```
>>> 6 % 3
0
>>> 7 % 3
1
>>> 8 % 3
2
>>> 9 % 3
0
>>>
```

Explicando: 6 / 3 dá 2, e o resto é 0; a divisão inteira de 7 / 3 também dá 2, mas o resto é 1. Esta operação é chamada de "modulo" em inglês. Sua principal utilidade é determinar se um número é múltiplo de outro. Nos exemplos acima, o resultado de 6 % 3 e 9 % 3 é zero, porque 6 e 9 são múltiplos de 3.

No próximo capítulo vamos começar a elaborar programas mais extensos. O modo interativo, que temos usado até agora, vai continuar sendo útil para testarmos novas idéias e observar o comportamento de funções e módulos do Python rapidamente. A partir da próxima sessão, vamos começar a gravar nossos programas para uso posterior, em vez de digitá-los diretamente no interpretador. E vamos também descobrir como solicitar informações do usuário, de forma que os programas possam ser utilizados por pessoas que não sabem programar e preferem ficar longe de um interpretador interativo.

LUCIANO RAMALHO

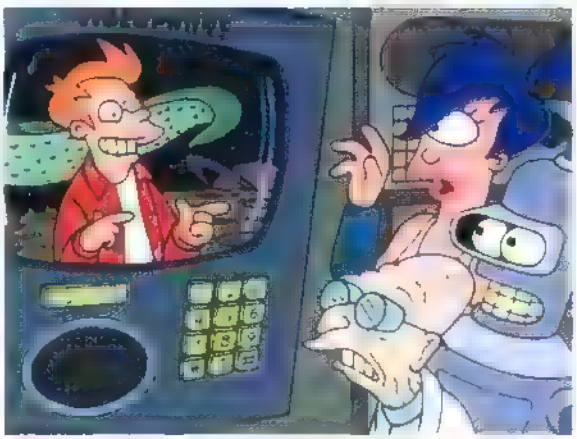
Mais exemplos você encontra em: [illegible].imagine1.com.br/aprenda01

Futurama

No futuro, as pessoas vão viver duas vezes mais e os computadores vão quebrar duas vezes mais rápido

Matt Groening conseguiu de novo. Depois de demolir o American Way of Life com os Simpsons, ele resolveu acabar de vez com o próximo milênio sem esperar sua chegada. Futurama que estreou no Brasil em agosto mas que já terminou sua primeira temporada (nove episódios) nos EUA, arrasa com a ficção científica, com as utopias futuristas e (pra não desacostumar) com o American Way of Life. As aventuras de Fry, entregador de pizza que é congelado por mil anos e acorda em 2999, tem o mesmo espírito das enfrentadas por Homer e Bart Simpson. Até mesmo as citações de filmes e aparições de personagens famosos (ou de suas cabeças conservadas em jarras de vidro) foram mantidas. No episódio 2 há até uma citação de "Viagem à Lua" de Georges Melès, que com certeza não deve ter sido captada por 99% dos cyberteens a quem a série é dirigida.

Mas e daí? Futurama é um sucesso, basta ver a quantidade de sites que já existem sobre a série, recheados de informações, imagens e até capítulos inteiros em RealPlayer. Isso é uma mostra de que a Fox acabou entendendo para o que serve a Rede. Há alguns anos, a gigante do cinema e TV chegou a proibir fãs dos Simpsons de criarem sites sobre seu desenho animado favorito. O grande diferencial de Futurama é o uso da computação gráfica para o Bem. Nem em filmes da Disney se encontram animações 3D tão naturalmente misturadas com imagens bidimensionais. Em Futurama elas aparecem na abertura e em todas as cenas onde aparece o foguete que Fry utiliza para fazer suas entregas (sim, depois de mil anos ele continua sendo um entregador).



Fry, Leela, Bender e o Prof. Farnsworth

Futurama não é tão engraçado como Os Simpsons. Bender, o robô pilantra e desbocado, até que tem carisma. Leela, a alienígena ciclope durona, e o professor Farnsworth rendem boas piadas. Só que Fry decididamente não é Bart Simpson. Mas, com promessas de brincar com viagens no tempo, animais inteligentes e invasões alienígenas (e de jamais fazer paródias de Star Wars ou Jornada nas Estrelas), Futurama tem um vasto campo a explorar audaciosamente indo onde nenhum desenho animado jamais foi.

HEINAR MARACY

FUTURAMA
Onde: Fox
Quando: Domingos, 20h

Links para sites sobre Futurama, imagens, clips e o tema em MP3 podem ser encontrados em

deja VROOOM

DVD do dinossauro King Crimson traz guloseimas para fãs

Este é o primeiro DVD do King Crimson, uma das bandas de rock mais antigas em atividade, mas não uma das mais conhecidas.

O King Crimson nasceu como uma promessa de estrelato no universo do rock, e em 30 anos e "n" formações, se transformou em uma espécie de concessão que o guitarrista Robert Fripp faz à música popular. Popular *ma non troppo*. Fora algumas canções cometidas pelo outro guitarrista, Adrian Belew, o Crimson é um grupo de virtuoses que improvisam ao redor de temas que flutuam entre o rock, o jazz e a música erudita contemporânea. Tocar e ser ouvido ao vivo é, cada vez mais, a grande motivação do Crimson, e um DVD é uma etapa lógica na busca de um registro que divulgue uma banda que não faz clipes nem toca na MTV.

Mas deja VROOOM não parece ter sido feito para arrebanhar novos fãs. A lista de músicas do show gravado no Japão privilegia mais o repertório instrumental da banda que sua face pop. É um acerto, porque esse repertório é o que faz a grande diferença entre o Crimson e os outros sobreviventes do rock progressivo.

Algumas atrações do disquinho usam os recursos interativos do aparelho. A maior novidade é a Banda Esquizóide do Século 21. Usando manipulações digitais de várias gravações ao vivo da mesma música, 21th Century Schizoid Man (hit do primeiro álbum do Crimson, de 1969), registradas em mais de vinte anos, a equipe que concebeu o DVD fez um jogo interessante para os fãs da banda.

É possível combinar interativamente quatro vocalistas, quatro solistas e quatro diferentes seções rítmicas e montar a banda ideal para cada fã. Por exemplo: Greg Lake (vocalista em 1969-70) com solo de Adrian Belew (guitarrista em 1981-84 e na formação atual), sobre a pesada "cozinha" de Fripp, Bruford e John Wetton (1972-74). O melhor de tudo é que a brincadeira funciona.

Cinco faixas permitem a escolha de diferentes ângulos de câmera. O máximo fica para a instrumental VROOOM VROOOM, em que pode se isolar cada um dos seis músicos, além da vista geral da banda. Outras músicas ficam com apenas dois ângulos disponíveis.

O DVD tem duas opções de sistema de áudio possíveis, selecionáveis em um menu batizado de Vector Patrol. O padrão é Dolby Surround. Mas, com um receiver adequado, pode-se aproveitar os recursos do sistema DTS (Digital Theater Surround). Com ele, é possível fazer uma remixagem interativa do show, destacando cada músico à frente do som do grupo. Na faixa VROOOM VROOOM, aquela dos sete ângulos de câmera, a escolha de um ponto de vista destaca automaticamente o som do instrumento focado quando o DTS está ligado.

Além disso, o disquinho ainda traz umas guloseimas para fãs mais radicais, como filmes super-8 do baixista Tony Levin que mostra os músicos em ensaios, jogando fliperama e dando autógrafos. Traz também vídeos de Fripp comentando o repertório do grupo e expondo suas opiniões sobre música.

O King Crimson nunca veio ao Brasil (só fez shows na Argentina). Se você mora aqui e gosta do King Crimson, VROOOM VROOOM é o jeito mais fácil de assistir (e principalmente ouvir) à banda no que faz de melhor: tocar às pampas.

MARCOS SMIRKOFF

DEJA VROOOM
Preço: R$ 70
FNAC: 11-867-0022

Como procurar na Internet

Mecanismos de busca não faltam. Saiba como usá-los

A Internet hoje possui cerca de 800 milhões de páginas registradas, dentro de um universo de cerca de 3 milhões de servidores. Nesse mar de 6 terabytes (um terabyte comporta 1024 gigas), procurar informação útil é cada vez mais difícil e não ter domínio dos mecanismos de busca significa perder tempo precioso de conexão. Veja os comandos que ajudam a filtrar os resultados de suas buscas no Altavista e no Yahoo, os portais mais populares entre os internautas.

AltaVista

O AltaVista é o que oferece pesquisa em diversas línguas e também é o sistema que oferece mais opções nas buscas. A procura não se limita apenas a sites, incluindo animações, vídeos e applets Java, entre outras coisas. O resultado do AltaVista não aponta apenas um site, mas sim todas as páginas que o compõem, retornando muitos resultados. Por isso ele possui várias opções de busca.

1 **Hífen exclui palavra:** ao colocar um hífen no início de uma palavra, sem espaços, o sistema procurará páginas que não tenham tal termo. Exemplo: se você procurar por resenhas-software hardware, todas as páginas com a palavra "software" serão excluídas.

2 **Sinal positivo pede palavra:** quando você usa muitas palavras no *search*, o sistema olha por páginas que possuam no mínimo uma delas. Se quiser que um termo apareça em todos os resultados, adicione um + antes dele, sem espaço. Exemplo: +turismo Salvador terão a palavra "turismo".

3 **Use aspas para frases extensas:** quando são usadas aspas duplas (" ") em termos compostos, você terá páginas onde aparece apenas a expressão exata digitada. As aspas duplas podem procurar por uma citação ou uma pessoa.

4 **Use asterisco como coringa:** quando usado no fim de uma palavra, o asterisco é como um coringa, e pode representar até cinco caracteres. Isso permite que sua busca seja expandida, incluindo plurais, adjetivos, advérbios e verbos conjugados. Exemplo: digitando translat*, retornam documentos com as palavras translate, translation, translator e assim por diante.

5 **Procure por páginas em português:** diferente de outros search engines, você pode procurar por páginas em outras línguas. Se você selecionar uma língua do menu drop-down quando você fizer sua pesquisa, o sistema só retornará páginas no idioma selecionado.

6 **Use os botões image, video e audio:** o AltaVista tem um extenso banco de dados com imagens, vídeos e arquivos de áudio disponíveis na Web. Ao selecionar, por exemplo, a opção images, sua pesquisa será utilizada para procurar apenas imagens no banco de dados do site. O bom é que retornarão resultados que incluam preview das imagens com links para os lugares onde as imagens estão hospedadas.

7 **Comandos adicionais:**

domain:domínio

Busca de home pages no domínio determinado. Use domain:br para achar páginas do Brasil ou use domain:com para achar páginas de sites comerciais.

host:nome

Todo site fica hospedado em algum computador; esse comando procura por essas máquinas. Exemplo: o comando host:www.magnet.com.br busca páginas no servidor da Magnet, e host:dilbert.unitedmedia.com achará páginas no computador chamado dilbert em unitedmedia.com.

link:URL:texto

Acha páginas com um link para uma página com um endereço específico. Use link:www.site.com para achar todas as páginas que apontem para site.com.

text:texto

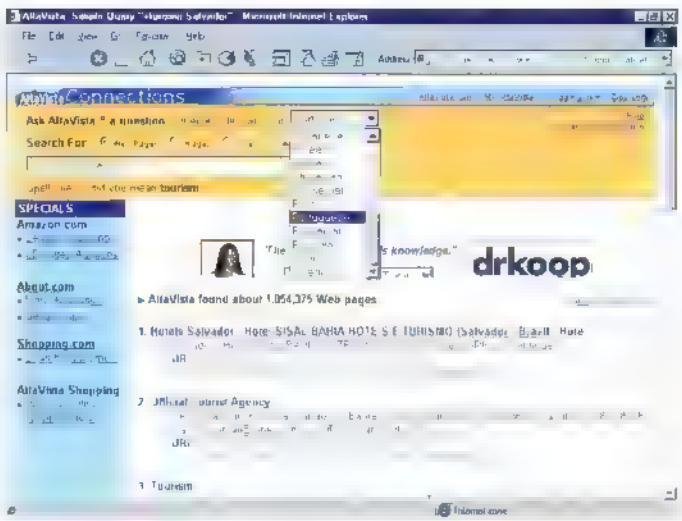
Procura por expressões dentro dos documentos web. A busca text:jogos procura páginas com o termo jogos.

title:texto

Procura páginas que tenham um título (que aparece na barra de títulos dos navegadores) específico.

url:texto

Este serve para procurar páginas com uma palavra ou frase específica na URL. Use url:cachorro para encontrar todas as páginas em todos os servidores que tenham a palavra cachorro na parte de uma URL.



O AltaVista permite buscas complexas e precisas

Yahoo

O Yahoo é muito bem organizado. Apesar de não oferecer tantas opções de busca, é tão interessante quanto o AltaVista, por ser todo dividido em categorias e subcategorias. Ao contrário do AltaVista, o sistema recebe só indicações de sites, e não páginas. Os sites são registrados manualmente por pessoas, o que garante mais precisão na classificação, mais demora no processo e menos sites cobertos.

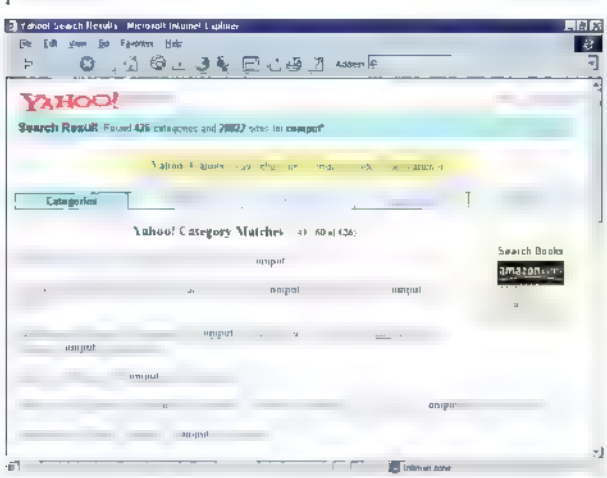
Assim como no AltaVista, o operador + indica que apenas as páginas que contenham a palavra precedida do sinal serão retornadas, e o - indica que as páginas que contenham aquela palavra serão excluídas do resultado.

Se você quiser, também pode achar sites pelo título. Para isso, coloque os caracteres t: antes da palavra que o título deve conter. Exemplo: t:magazine.

Além de poder pesquisar pelo título dos sites, o Yahoo pode buscar também sites pela URL ou pedaços dela. Apenas adicione os caracteres u: antes da palavra que deve formar a URL. Exemplo: u:za.

Para procurar sentenças corretamente, utilize as aspas (" "); elas fazem com que o sistema retorne apenas sites que tenham uma frase exatamente igual a que você digitou.

O Yahoo também permite o uso do asterisco como coringa. Basta adicionar o asterisco no fim da palavra desejada. A busca pela palavra comput* retornará computer, computers, computing etc.



O Yahoo divide os resultados por categorias: ideal para busca de sites específicos

RODRIGO "LEIF" MARTIN

Ponto MP3 de volta no CD

Pergunta: ***Queria fazer backup de muitas músicas que tenho em MP3, porque ocupam pouco espaço, mas queria ter a facilidade de convertê-las para um CD de áudio e ouvi-las num aparelho de som. Qual é o programa que faz essa conversão e onde eu o encontro?*** *(Alex Freitas da Rosa)*

Resposta: Realmente, os programas atuais para gravação de CD-R não sabem lidar com MP3, obrigando o usuário a converter tudo para o formato WAV, da Microsoft. Isso logo deve mudar, pois hoje esses programas já fazem a conversão de WAV para CD Audio, e custa pouco passarem a fazer também a conversão direta de MP3 para CD Audio. Mas, enquanto isso não acontece, o jeito é usar um conversor. O Winamp, além de ser um ótimo player de MP3, com uma interface customizável, é capaz de fazer essa conversão. Há outras opções, como o CDex, que além de converter de MP3 para WAV e vice-versa, também é capaz de ler faixas de CD Audio.

Dimensões múltiplas

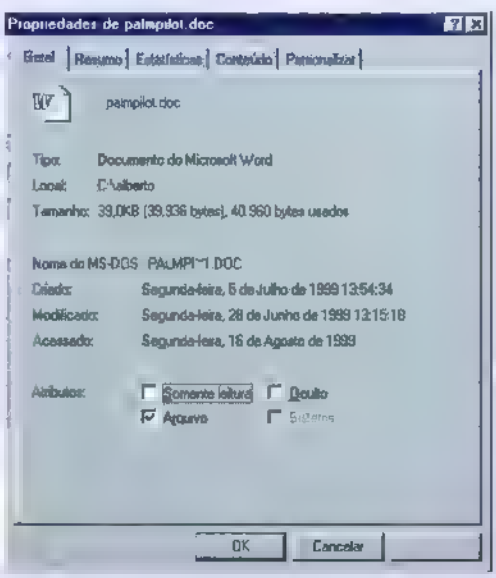
Pergunta: ***Por que o Windows mostra três tamanhos diferentes para o mesmo arquivo?*** *(José Silva Neto)*

Resposta: Vejamos um exemplo. Em um computador, o arquivo que contém o programa principal do Microsoft Word (WINWORD.EXE) aparece com estes tamanhos:

5.204 KB
Na listagem com detalhes do Explorer
5,08 MB
Na barra de status do Explorer
5 328 896 bytes
Na janela de Propriedades do arquivo

Essa aparente inconsistência se explica pelo fato de que as unidades usadas para medir tamanhos de arquivos são diferentes nos três casos, e utilizam uma convenção peculiar. Estamos acostumados a ler k (kilo) como "mil", mas em informática o K equivale a 1024. Da mesma forma, o M (mega) significa "mil mil", ou "um milhão", só que os computólogos preferem que 1 mega seja 1024 vezes 1024, ou 1.048.576. Esses não são números cabalísticos. No sistema métrico usamos k = 1000 porque é um sistema decimal, ou seja, baseado em potências de 10 ($1000 = 10^3$). Em computação, é mais conveniente para os técnicos usar o sistema binário, baseado em potências de 2 ($1024 = 2^{10}$).

Se você dividir 5 328.896 por 1024, terá o equivalente em kilobytes (KB). Se dividir o resultado novamente por 1024, o número será o tamanho do arquivo em megabytes (MB). Mostrando que os números apresentados pelo Windows são consistentes, afinal.



Três diferentes tamanhos para o mesmo arquivo

Modem demorado

Pergunta: ***Meu modem é de 33.600 bps. Eu o uso normalmente há sete meses, mas nos últimos três meses não tenho conseguido alcançar uma conexão superior a 24.600 bps. Minha linha telefônica tem discagem de tom e está configurada corretamente. Qual é o problema?*** *(Hugo da Silva)*

Resposta: Você não está sozinho entre os usuários de modems decepcionados. Aqueles que investiram em modems 56 kbps têm ainda mais motivos para lamentar, já que no mundo real tais aparelhos raramente atingem taxas superiores a 40 kbps.

O problema é que nossas linhas telefônicas analógicas (inclusive algumas mais novas) são sujeitas a interferências externas. Pelo que você diz, aumentou o nível de ruído na sua linha nos últimos três meses. As causas de ruído são as mais variadas possíveis. Pode ser, por exemplo, um mau contato na sua instalação residencial, causado por uma conexão que afrouxou, extensões em excesso ou um parafuso solto dentro do conector telefônico na parede (tenho um amigo engenheiro que, após trabalhar na Telebrás, criou o hábito de soldar as conexões elétricas e telefônicas de sua casa para evitar esse perigo).

O problema também pode estar fora de sua casa, nos cabos metálicos que vão até a central telefônica. O crescimento de uma árvore pode aproximar esses cabos de outros, aumentando a interferência.

Linhas digitais (como ISDN) são menos vulneráveis a ruídos externos, mas exigem modems especiais e estão disponíveis em pouquíssimas áreas residenciais. E a fibra óptica, além de permitir altas taxas de transmissão, é totalmente imune a ruídos eletromagnéticos. Porém, hoje as teles só usam fibra para interligar suas próprias centrais. Estamos longe da meta que os americanos chamam de *fiber to the curb*, ou fibra até o meio-fio. A única solução, depois de verificar sua instalação interna, é reclamar com a telefônica da sua região.

Registrando nos EUA

Pergunta: ***Se os domínios registrados no Brasil recebem o ".br", por que existem alguns sites como "nome.com", sem o .br?*** *(Pablo Miyazawa)*

Resposta: O Internic (www.internic.net), entidade que opera o registro de nomes nos EUA, não apresenta qualquer restrição ao registro de nomes nos domínios .com e .net. O documento que normatiza a utilização dos DPN (domínios de primeiro nível) é o RFC-1591. Nele está escrito claramente que os DPN .com, .net e .org são "genéricos" e não estão associados a nenhum país específico. Originalmente, para cadastrar um domínio net era preciso ser um operador de serviço de infra-estrutura da rede. Hoje, qualquer pessoa ou entidade pode registrar nomes nos DPNs com e net. Basta pagar a taxa de registro. O DPN org é restrito a entidades que declarem e comprovem seu caráter não-lucrativo.

Para registrar qualquer domínio br é necessário fornecer um CGC ou um CPF válido (depende do DPN), além de pagar uma taxa. Há outras restrições, como o limite de dez domínios por CGC, e maior rigor na verificação da categoria do domínio (no Brasil, o DPN net continua restrito a empresas que operam a infra-estrutura da Rede).

Muita gente prefere registrar domínios nos EUA, pois há menos restrições, o processo é um pouco mais simples (ao menos para quem lê inglês) e o preço é menor. O registro no Brasil ficou muito fácil a partir de 1997, e o preço é só um pouco maior. Confira o site do registro.br em www.registro.fapesp.br.

Uma dica: um brasileiro pode registrar um domínio nos EUA e operá-lo a partir de um provedor nacional, assim como também é possível ter um site br rodando a partir de um servidor nos EUA. Essa prática não é ilegal nem antiética. Só não é muito difundida.

Para saber mais sobre domínios e URLs, acesse o site da Magnet em www.magnet.com.br/raiox/tudo_urls0.html

FAQ significa Frequently Asked Questions, "perguntas frequentemente formuladas".
Envie a sua dúvida via email para faq@magnet.com.br, e ela será respondida pelos especialistas da Magnet.

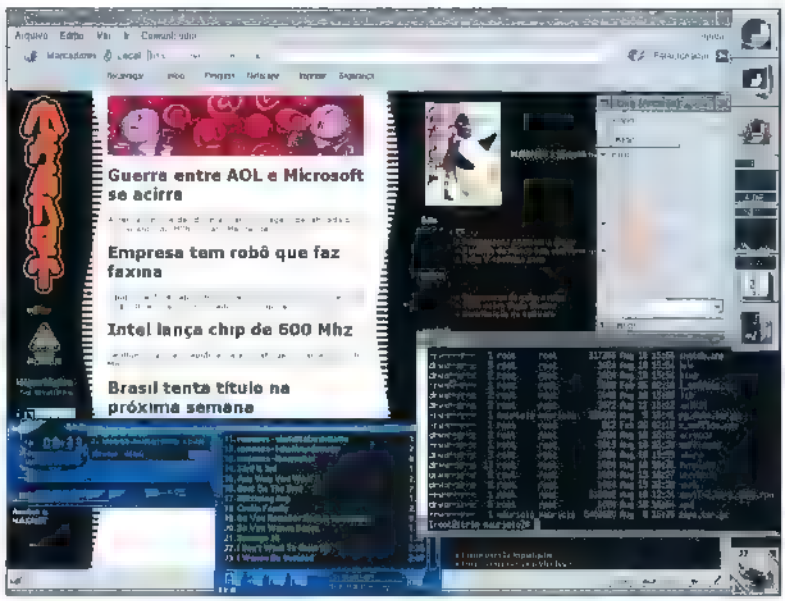
Conectiva Linux 4

Nova versão brasileira é mais simples de instalar

A nova distribuição brasileira do Linux, o sistema operacional livre com mais de sete milhões de usuários no mundo, ainda não se instala sozinho, mas já está quase lá. A versão da Conectiva trouxe melhorias no processo de instalação, mas ainda é recomendável que você tenha alguém mais experiente por perto quando for rodá-lo pela primeira vez.

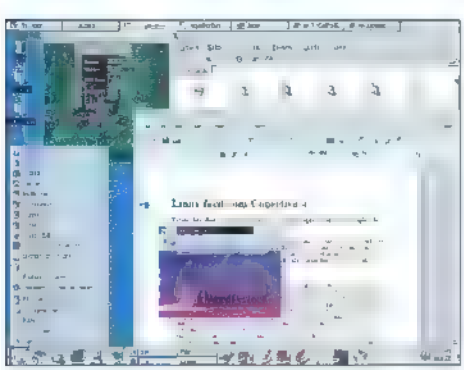
O Conectiva Linux 4.0 é compatível com a distribuição Linux RedHat 6.0, com kernel da série 2.2, e baseado no gerenciador de pacotes RPM (como a SuSE e a Caldera, além da RedHat).

Segundo Sandro Henrique Nunes, diretor comercial da Conectiva, a diferença para o RedHat 6 é que o CL 4.0 foi pensado para o usuário brasileiro pouco experiente. "Além dos manuais com seções específicas como personalização do kernel, uso do Linux com Windows e informações de acesso à Internet, otimizamos o kernel e fizemos suporte à acentuação, não só no Linux como nos aplicativos."



Com o Window Maker, Linux é pura elegância

Ele foi testado em duas máquinas: um servidor Compaq Pentium III de 500 MHz com 256 MB de RAM e um Pentium II 350 MHz com 128 MB de RAM. Em média, o tempo da instalação completa em cada máquina, com o HD previamente preparado, ficou em cerca de cinco minutos. Essa marca deve-se principalmente às opções de instalação pré-configuradas que ficam à disposição do usuário: estação de trabalho, servidor e personalizada. Para a máquina Pentium III, optamos pela alternativa servidor (mais voltada a usuários experientes, por exigir maior conhecimento sobre o sistema operacional), que instalou todos os pacotes específicos para esse tipo de aplicação (servidor de Web Apache, poucos gerenciadores de janela, bancos de dados, Python, Perl etc.). Já no Pentium II, a escolha caiu sobre a instalação configurada para uso em uma estação de trabalho, que é a ideal para quem quer usar o sistema mas sente-se inseguro quanto ao seu funcionamento. Selecionada essa opção, são instalados automaticamente pacotes (grupos de arquivos) de aplicativos como a suíte gratuita para escritório StarOffice 5.1 que lê e salva arquivos do Microsoft Office em português, The GIMP (para tratamento de imagens), Netscape, todos os principais gerenciadores de janelas do mercado (Gnome, KDE, FVWM, Window Maker, Icewm), o jogo Quake e vários outros softwares.



KDE, para quem está acostumado com o Windows

O CL 4.0 vem com mais de 800 pacotes adicionais, o que torna o uso do Linux muito mais simples, pois você não precisa ir caçar na Internet os aplicativos de que precisa. Se quiser instalar algum software que não consta da opção que você escolheu, basta rodar o programa de instalação novamente e selecionar o pacote desejado.

Outro ponto forte da instalação, além da escolha entre português, inglês e espanhol, está na identificação automática dos periféricos: placas de rede e de vídeo, mouses, teclados, monitores, modems, impressoras etc. A variedade é impressionante. Você não vai mais precisar ficar procurando drivers para fazer algum dispositivo funcionar corretamente, como acontecia nas outras versões da distribuição.

Com isso, muitas etapas do processo de instalação foram cortadas, e ao usuário cabe apenas a confirmação – ou não – dos drivers para os equipamentos que o programa de instalação julga serem os mais adequados. De fato, a instalação padrão, Workstation (estação de trabalho), ficou muito mais fácil. Para ter uma idéia, se você já tem o Windows instalado e uma partição do HD vazia para o Linux, o programa automaticamente instala o sistema na partição vaga e só vai pedir ajuda quando for configurar o mouse e o monitor. (Partição é uma divisão lógica do disco rígido, uma de suas utilidades é permitir que dois sistemas operacionais convivam sem problemas, um ao lado do outro.)

O pacote da Conectiva vem com três CDs e dois manuais ilustrados, totalmente em português. O primeiro CD contém todos os pacotes binários do sistema operacional (arquivos pré-configurados, prontos para instalar); o segundo tem os códigos-fonte (listagens de programas, através das quais pode-se alterá-los), e no terceiro estão os programas extras, como StarOffice, WordPerfect 8 etc. Os manuais são claros e não se restringem ao Linux, também cobrem os principais programas que acompanham o pacote.

Para instalar o sistema nas duas máquinas, optamos por particionar os HDs com o Partition Magic, programa comercial com interface que roda em MS-DOS. Só para lembrar: sempre desfragmente o seu HD antes de fazer um particionamento. Só assim todos os dados já gravados no disco ficarão juntos no seu início. Se você não tiver o Partition Magic, use o FIPS, que vem junto com o CL 4.0. No Pentium III, que veio com Windows NT pré-instalado, não tivemos dúvida: mandamos o instalador copiar todos os arquivos do CL 4.0 em cima do sistema da Microsoft. Já no Pentium II, o Windows 98 permaneceu em uma partição do disco e não houve nenhum problema, tanto na instalação do Linux quanto na estrutura de arquivos do Windows.

Outra característica importante do Conectiva Linux 4.0 está na facilidade de escolha de gerenciadores de janelas durante o startup da máquina. Após o sistema carregar todos os arquivos, surge uma janela de logon com fotos dos rostos dos usuários cadastrados para usar a máquina (evidentemente, você vai precisar arranjar uma imagem sua), um menu pop-up com as opções de gerenciadores de janelas (KDE, FVWM, Window Maker etc.) e campos para preenchimento de nome e senha. Para rodar o CL 4.0 é necessário um processador 386 ou superior, 100 a 150 MB de espaço livre em disco e 16MB de RAM.

CONECTIVA LINUX 4.0

Conectiva: www.conectiva.com.br
Preço: só CD, R$ 28; CD mais manual, R$ 88 (preço sugerido)

Tire o pó do seu micro velho

Suíte de aplicativos desenvolvida para rodar em computadores antigos tem editor de texto e até CD player

Alberto Alengi Jr

Se você já estava sem esperanças para atualizar aquele seu computador velho que ninguem mais consegue usar por falta de aplicativos, saiba que e possivel recupera-lo e transformá-lo em uma ferramenta util para a organizaçao de planilhas, documentos calculos domesticos e diversao

Nao definitivamente nao se trata de algum pacote Office" da Microsoft, mas sim da suite Office NewDeal Produzido pela empresa norte americana de mesmo nome, o pacote veio para tirar do esquecimento pelo menos parte dos 80 milhoes de micros 286, 386 e 486 espalhados pelo mundo que ainda não foram para o ferro velho Segundo a empresa, a cifra acima distribui-se principalmente pela America Latina, Africa e Asia

Na verdade o pacote da NewDeal vem atender aos setores mais carentes na área de informatica (redes publicas de ensino, comunidades pobres, estudantes etc) que não podem gastar milhares de dolares comprando um micro com Pentium rodando o Office 2000 da Microsoft

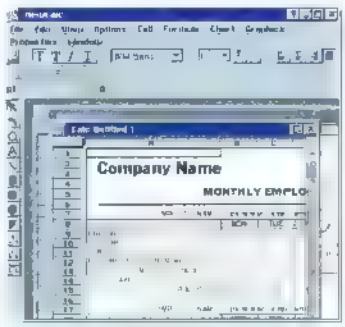
A suite NewDeal Office e uma solução completa que possu editor de texto estilo Word, planilha de cálculo parecida com o Excel, editor de imagens equivalente ao Paint do Windows, browser para Internet, discador para conectar seu micro a outros remotos ferramentas de planejamento pessoal, CD player etc Evidentemente, todos esses programas sao muito mais limitados que seus equivalentes da Microsoft ou da Corel, mas nem por isso o pacote deixa de ser um achado. Afinal os grandes fabricantes de software pararam de lançar produtos novos para maquinas antigas O pacote basico roda ate em micros 286 com 640 KB de RAM e apenas 10 MB de HD livres!

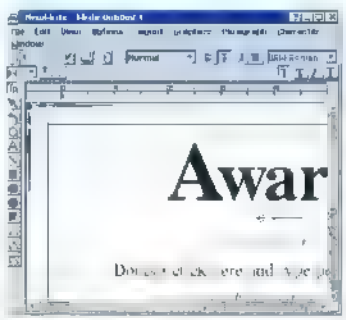
A empresa ainda tem pacotes especificos para escolas e para a Web este incluindo até editor de paginas de Internet

O programa roda em ambiente DOS mas ele tem um sistema de janelas muito parecido com o do Windows, e começa a impressionar já na tela de instalação, que ajuda o usuario a configurar o mouse e escolher um dos dois estilos de interface Windows 95 ou Windows 3 1

Os mini-aplicativos

A Magnet testou o produto num 486 e ele rodou rápido, mas com alguns problemas A velocidade do mouse ficou limitada em alguns momentos e os programas só exibiam 16 cores





Telas de dois dos programas que compõem o NewDeal Office Suite

Quando a suite foi testada rodando sob uma janela DOS dentro do Windows 95, o mouse ficou mais lento quando se alternava entre aplicativos do Windows e do NewDeal

O Skipper SE é um browser alternativo Com ele e possivel navegar em paginas da Web normalmente mas nao e possivel ver animaçoes Flash ou fazer outras peripécias graficas disponiveis hoje nos browsers da Microsoft e da Netscape O ruim mesmo é que, nos testes, ele só conseguiu exibir 16 cores, mas para um 286 ou 386, está mais do que bom!

O editor de texto é o NewWrite E bem mais rápido que o Word ou o WordPerfect e permite diversas formatações de texto Salva arquivos no formato universal Rich Text Format (RTF) e em TXT, padrão comum a qualquer editor de texto

Assim como o Windows, o NewDeal tem um mapa de caracteres Nele é possivel saber todos os caracteres de uma fonte selecionada e ver que combinaçao de teclas o representa E possivel tambem copiar e colar os simbolos diretamente da tabelinha

O Paint do NewDeal e o NewDraw, simples editor de imagens que salva em BMP ou GIF Veja rapidamente as imagens que você tem no computador com o MediaViewer Suporta arquivos padrão como GIF e bitmap (BMP) Seu maior defeito é nao poder ler JPG

O NewDeal Office tem um banco de dados, tambem Chama-se NewFile e pode armazenar até 8 192 registros Cada campo de um banco de dados do NewFile pode conter até 511 caracteres

O NewCalc, esse sim, e um bom substituto. Faz o mesmo que o Excel faz: calcula planilhas complexas e gera graficos Só nao salva em XLS, mas em compensaçao aceita Lotus 1-2-3

Curiosidade o NewDeal tem um jogo de palavras cruzadas para testar seu conhecimento em matérias variadas, como geografia, história, ciência, pessoas e eventos. Otimo para treinar inglês, também Além desse jogo não podia faltar o Solitaire, o ubiquo jogo de paciência do Windows

A calculadora do NewDeal além dos modos matematico e científico, possui assistentes para cálculos de compras de carros e imóveis, por exemplo

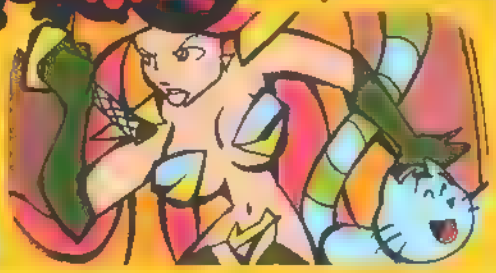
RODRIGO "LEIF" MARTIN

NEWDEAL OFFICE SUITE

Onde: www.newdealinc.com
Preço: US$ 69,95

Arte

CyberComix
www.cybercomix.com.br



www.niquel.com.br
NÍQUEL NÁUSEA

Zingg.com
www.zingg.com

Tecnologia

MAGNET
www magnet.com.br

MACMANIA
www.macmania.com.br

WEB POWER
Sites inteligentes

11-253 0665 11 284 6597 11 253 3176

Soluções corporativas
Internet e Intranet

NETWAY
PROVEDOR INTERNET

- Implantação de Intranet
- Desenvolvimento de Web Sites
- Hospedagem de Home Pages
- Soluções para acesso corporativo

Acesso à Internet na primeira chamada e equipe de suporte 24 horas por dia. Profissionais treinados e certificados para soluções em Sistemas Operacionais Linux e Windows NT.

Qual a coisa mais bacana da Internet? Por quê?

A Internet já é carne de vaca no Brasil. Ainda não é que nem televisão, está bem longe disso, mas caminha rápido. Teve até novela falando dela. É considerada por muitos o maior fenômeno de comunicação e tecnologia nesse fim de milênio. Qual o fascínio que ela exerce nas pessoas? No número zero da Magnet, nós perguntamos o que as pessoas achavam mais caído na Internet. Agora resolvemos saber o que faz com que cada vez mais pessoas se liguem na rede.

Gil Barbara, São Paulo, SP
"A coisa que eu acho mais bacana são os sites pessoais. Olhando esse monte de porcaria, eu melhoro meu trabalho!"

Juliana Martins, Brasília, DF
"O futuro. Porque vai ser mais rápido, as informações, menos superficiais, veremos mais filmes, ouviremos mais músicas, tudo vai ser melhor!"

José Boralli, São Paulo
"Quebra do ritmo. Num determinado momento do dia, eu entro na Web e procuro algo do meu interesse, uma informação, uma imagem, uma dica. Logo depois, volto para a briga."

Rainer Brockerhoff, Belo Horizonte, MG
"Poder baixar um update de um software alguns minutos depois da sua publicação, e poder entrar em contato com o autor e ter respostas no mesmo dia."

Lorna, São Paulo
"Estou programando uma viagem e fiquei muito surpresa com a Internet. Como trabalho muito com o computador, não tenho tempo de ficar pesquisando informações em meu dia-a-dia, mas a necessidade fez com que eu encontrasse sites maravilhosos, ricos em detalhes, tais como fotos dos hotéis e praias e onde alugar um carro, e isso ajudou muito na minha escolha. O mais maravilhoso foi poder ter feito a viagem e vislumbrado o lugar antes mesmo de sair de casa. O legal na Internet é isso: ela nos dá conhecimento de outros lugares do mundo digitando apenas palavras-chave."

Elaine Scola, Nova York, EUA
"Uso o google com quase todo dia. As vezes é uma notícia na TV sobre a qual quero me aprofundar, as vezes é o site oficial daquela banda que quero visitar e as vezes é pura curiosidade de saber se tal tema já tem referência na Internet."

Eduardo Amodio, São Paulo
"Pra mim, 99% da Internet é lixo. Mas não acho que isso queira dizer que tem pouca coisa boa na rede, pois o negócio é gigantesco. Se tiver tempo e principalmente, paciência de procurar, todo mundo acaba achando algo interessante. Ultimamente, a coisa que mais tenho feito na Internet (não sei se é a mais bacana) é jogar xadrez online com outras pessoas, e não contra um computador. Isso já está virando quase um vício."

Carlos Seabra, São Paulo
"A coisa mais bacana da Internet é que não tem uma coisa mais bacana... tem muitas! Ao mesmo tempo que tem um montão de coisas novas (JavaScripts, viagens exóticas, escritores e idiomas desconhecidos) e que a gente nunca viu, tem tudo o que de mais velho há (de poemas de Bocage até MP3 de Beethoven e desenhos do Da Vinci), agora mais acessível a todos do que nunca. Dá para nosso eu-médico e nosso eu-louco acharem o que precisam e o que não precisam. Podemos assumir novas personalidades ou ser a nossa, tanto fugir dos chatos com um clique no Del como se apaixonar com outro clique no Enter."

Ricardo Dias, Rio de Janeiro, RJ
"A disponibilidade de ter tudo – ou quase tudo – ao alcance das mãos, em segundos. Se eu quiser saber algo sobre a cultura dos aspargos no norte da Grécia, ou se quiser comprar um CD com o coro das lésbicas sexagenárias de Reikjavik, está tudo lá. Aliás, também posso comprar o aspargo, ou ter a foto de uma dessas lesbicas nua, ou uma delas com o aspargo, ou..."

André Veloso, São Paulo
"Para mim, a coisa mais importante na Web é o site MoonShop, www.moonshop.com, onde é possível comprar seu próprio terreno na Lua. Principalmente agora que estão prevendo vôos comerciais para lá a partir de 2006..."

César Senatore, São Paulo
"A coisa mais legal da Internet para mim são os 'Quizes'. Esse fulano.com.br do ZAZ foi uma idéia genial, pois ao mesmo tempo em que você interage com o meio (e penso que essa é a função e obrigação da Internet, proporcionar ao usuário a possibilidade de interagir em tempo real), você adquire conhecimentos e ainda concorre a prêmios. Coisa de que brasileiro também não gosta quase nada."

Rui Amaral, São Paulo
"Desenho animado pra rede, tenho visto coisas do outro mundo!!! Dá uma olhada neste último que vi hoje, é uma mistura de arte com desenho animado, bem legal!!!! www.milkyelephant.com"

Roberta Zouain, Vitória, ES
"Acho que o mais legal é que na Internet todos são iguais, não interessa a aparência, posição social etc. Assim, as amizades talvez sejam mais sinceras, já que a pessoa gosta de você pelo que você é, não pela sua embalagem. Claro que também há aqueles que criam outras personalidades, mentem etc."

Alexandre Jungermann, São Paulo
"A coisa mais legal na Net é seu caráter "anárquico".... Grandes e pequenos, famosos e anônimos convivendo em relativa harmonia... Romantismos à parte, a coisa mais "tesão" na rede é que ela é a ÚNICA mídia que permite anúncio e compra efetiva num mesmo lugar. Muitos poderão rebater meu argumento com as Televendas, mas, na verdade, você não compra pela TV. Você vê o anúncio na TV e compra efetivamente por telefone."

Fábio Akamine, São Paulo
"O mais legal da Internet é a facilidade ao acesso a informações de todo tipo. Se você não achar nada sobre algo que procura, é porque não procurou direito ou porque chutou o pau da barraca."

Samir Abujamra, Rio de Janeiro
"A coisa mais bacana da Internet é a idéia da Internet em si, a idéia de conectar-se globalmente, a nova possibilidade de comunicação permitida."

Mario Amaya, São Paulo
"Listas de discussão especializadas, onde ninguém exige que você seja um expert para participar, apenas que seja educado. Assino, entre várias outras, duas listas de tipografia, uma de usuários de Macintosh, uma de cultivadores de samambaias e outra de fãs de uma obscura banda eletrônica. Além disso, conheci a minha futura esposa na Internet!"

Maria Cristina Porto, São Paulo
"Tudo é bacana na Internet (menos quando rolam as baixarias)."

Danusa Almeida, Salvador, BA
"Bem... o que eu mais curto na Internet são os chats... Isso porque neles nós podemos conversar à vontade, conhecer gente nova, se divertir muito e o melhor: sendo anônima!"

Andrea Longhi, São Paulo
"Saber que estou no mundo! Pra explicar, vou contar uma pequena história: eu nasci em Cruz Alta (um buraco no meio do RS), passei por várias cidades e cheguei a SP. Sempre volto lá uma vez ao ano, para o Natal em família, e sinto a cidade encolhendo. O horizonte não tem mais do que 1 km e as pessoas sentem isso. Daí, quem é curioso vai ficando desanimado. Da última vez que estive lá, pude perceber uma super mudança numa prima querida, a Kaia, que tem 20 anos. Por quê? Ela virou uma internauta, consegue saber como é o mundo da tela do seu computador, pode estudar, pedir livros, se divertir, querer coisas que não sabia que existiam até entrar nessa rede. Numa cidade onde a praça ainda é a melhor referência de encontro, a Internet salvou sua vida. Gosto de tudo que é rápido e me traz coisas que eu não sabia que existiam."

Jean Adeodato, Fortaleza, CE
"Gosto de classificar a vidas das pessoas em antes e depois da Net (a.N. e d.N.), pela mudança que ela gera nos hábitos e pelo conhecimento que traz."

Eva Uviedo, São Paulo
"O melhor é que ela facilita um monte de trâmites chatos, como ir ao banco, comprar algo específico, pesquisar um assunto determinado... sem sair de casa! O chato são as pessoas que, por isso, acham que Internet é sinônimo de nerds branco-amebas isolados socialmente, conectados por plugs e cabos a outros chatos, mas não percebem que a Internet ajuda você a sair de casa, sim, só que pra fazer o que você gosta, já que poupa o tempo de ir a um monte de lugares aos quais você iria só por obrigação..."

Rita Amaral, São Paulo
"Os romances platônicos. Porque são perfeitos."

Mário Salimon, Brasília
"Na minha opinião, a grande revolução promovida pela Internet é a possibilidade de um indivíduo ter seu próprio, barato e eficiente meio de comunicação com o mundo. Ser só receptor de mensagens, neste planeta dominado pela boçalidade, é mesmo uma tristeza. Com o computador, a Internet e o HTML, viramos todos potenciais emissores, agentes ativos da rede mundial."

L Pinhel, São Paulo
"Eu diria que não existe melhor coisa na Internet, é tudo do pior. A rede está difundindo a promiscuidade entre as pessoas, as pessoas jogam com seus corpos como se fossem brinquedo, se oferecem mostrando fotos e nos sites de webcams. No mais, sempre que eu preciso fazer uma pesquisa, nada encontro, principalmente de empresas e universidades, que falam, falam e não dizem nada. Em suma, toda vez que entro na rede, perco horas do meu tempo e nunca produzo nada.. :) é a vida ! :)"

Enrique Pessoa, Rio de Janeiro
"A coisa mais bacana do momento é o comentário que o Odigo permite pôr em uma página."

Lenara Verle, Porto Alegre, RS
"É a possibilidade de qualquer pessoa publicar dentro dela, e de todo mundo conversar entre si. Lembro que já fui chamada de ingênua por amigos que diziam que as grandes empresas iam dominar a Internet, a Mariazinha da Silva não ia ter vez, que a Net ia virar uma grande TV, e por aí vai. Fico feliz em ver que não foi bem isso que aconteceu, pelo menos até agora. Se realmente dá pra navegar na Internet como quem vê TV, também vimos várias empresas respeitáveis tomarem o maior "tufo", tentando levar seu conteudinho tal e qual pra Net e não emplacando. Ao mesmo tempo, vimos dois carinhas sem grana lançarem um site que é hoje o maior portal da Net, o Yahoo. Sem esquecer o papel fundamental da Internet no desenvolvimento do Linux, que está fazendo até o Big Brother Bill arrepiar os cabelos."

Jane Spitfire, São Paulo
"O que eu mais adoro na Internet são as páginas de terrorismo e a maneira como a rede aproxima as pessoas ;-)"

H.D. Mabuse, São Paulo
"A Internet é uma mistura de Biblioteca de Babel com cadeira na beira da calçada global. Não é uma Aldeia Global, é um Jardim Elétrico!"

Frank Edwin Duuvoort, São Paulo
"Ver empresas ganhando dinheiro oferecendo produtos de graça."

Fernão Cosi, São Paulo
"O hungersite.com é uma puta iniciativa bacana."

José Jâmisson Ferreira, Itabaiana, SE
"A coisa mais importante da internet é o email, porque recebemos mensagens de todo o mundo, com um custo reduzido e em tempo hábil."

Para o próximo número, gostaríamos de contar com a participação de mais e mais leitores. A pergunta é:

Qual a sua opinião sobre a pirataria de software?

Envie um email para jean@magnet.com.br *com o subject* Reasonância 3. *Não se esqueça de colocar seu nome, cidade e Estado. Também estaremos aceitando colaborações enviadas a partir do nosso site.*

JEAN BOËCHAT
É diretor de arte na AlmapBBDO/No Media e repórter cibernético. Continua adorando frases de efeito.

"Se você assume que não há esperanças, você garante que realmente não há esperança. Se você assume que há um instinto de liberdade, que existem oportunidades de mudar as coisas, esta é uma ótima chance de você contribuir para um mundo melhor. A escolha é sua."
Noam Chomsky

Venha debater esse tema ou responder a pergunta do mês que vem em:
www.magnet.com.br/02/res

a web como ela é

Contribua! Mande os seus bookmarks mais engraçados, obscuros, escrotos e bizarros.
TOM B web@tom-b.com

Minas Klingon peladas

Toscos retoques de Photoshop para estimular recantos obscuros da libido geek. Se o seu negócio é outro, dê uma checada no site gêmeo, repleto de musculosos bofes Klingon pelados.

André, o Gigante

Obedeça! Estranhos posters neo-socialistas divulgando um experimento em fenomenologia alçado à condição de ícone cult. Cuma?

Pico

Sangue, drogas e rock 'n' roll num insano adventure de chacina escolar. A dimensão absurda da coisa fica por conta da programação, toda feita em Flash 3 – a versão que ainda não tinha scripting!

User Friendly

Piadinhas sobre sistemas operacionais, tiração de sarro em cima da Microsoft e o diabinho do BSD aparecendo em cima do seu monitor: isso é User Friendly, a tirinha diária favorita de dez entre dez geeks hardcore. Sim, é mal desenhada paca, mas e daí? O Dilbert também é.

Yahooka!

Primeiro mecanismo de busca dedicado a... ahn... ervas medicinais.

JTrack 3D

Um clássico de todos os tempos. Finíssimo applet Java da NASA; acompanhe em 3D e tempo real as órbitas dos 500 mais importantes satélites artificiais, incluindo o Hubble, a Mir, as primeiras partes da Estação Internacional e, se estiver no ar, o ônibus espacial.

El Vez: o Elvis mexicano

... despontando para o anonimato!

Tekmetrics

Mostre que entende mesmo do riscado. Certificações prós: programação, linguagens, bases de dados, redes, sistemas operacionais, segurança... tem até datilografia.

Institute of Official Cheer

Todo tipo de detrito cultural dos anos 50; do Orfanato de Mascotes Publicitárias à Galeria de Comida Escrota, passando pelo incrível Art Frahm, um artista que não pintava nada além de... mulheres com as calcinhas caindo.

Páginas Web caídas

Com dicas para que a sua não se enquadre na categoria.

Rraurl

O melhor site brasileiro de música eletrônica; guia de festas e raves em todo o Brasil, sets e charts de DJs, samples de produções nacionais, puxões de orelha na mídia mainstream e muito mais.

Pegue os links para todos essas páginas no nosso site, em www.megnet.com.br/02/web

Seu negócio é quebra-cabeça?

O nosso negócio é quebrar a cabeça por você.

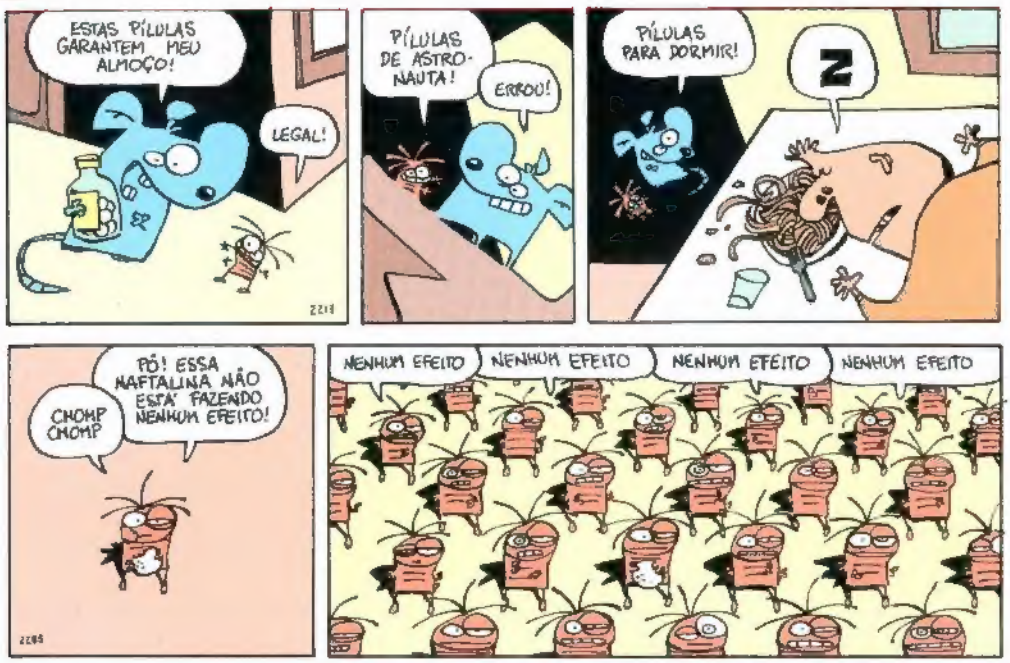
Você tem tido bombas em seu micro? Talvez um vírus? A rede está devagar? Conflito de extensions? Não está imprimindo? Não tem acesso à internet? Quer montar uma rede? Gostaria de ter uma intranet ou extranet? Insatisfeito com seu contrato de manutenção? Os PCs não estão falando com os Macs? Tem feito "operações ilegais". Tá faltando aquele update?

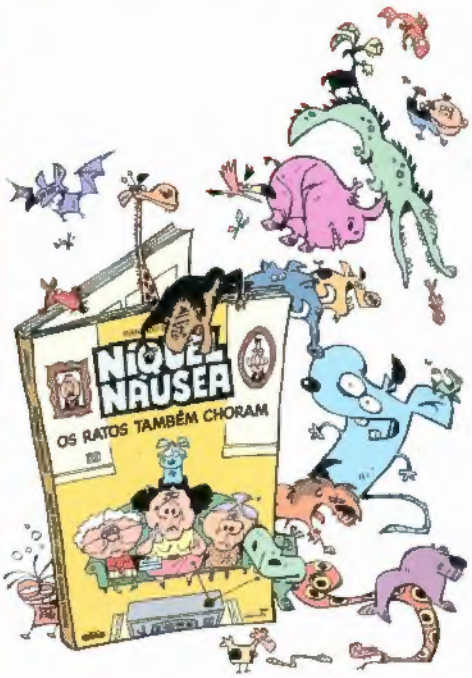
Se você esta procurando respostas então está na hora de conhecer esse site...

www.oe.com.br

info@oe.com.br

Leia uma piada por dia pra não morrer de rir!





Com mais de 230 tiras de rachar o bico, **Níquel Náusea: Os Ratos Também Choram** é o primeiro livro de tiras inteiramente colorido do Brasil. Já nas bancas!

Compre pelo site:
www.niquel.com.br
Ou ligue para:
11-253-0665
11-253-3176
11-284-6597

BOOKMAKERS